This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guide per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

+ *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.

+ *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.

+ *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.

+ *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertati di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da `http://books.google.com`

S. R. C.

Anno V. Vol. V.

LA PSICHIATRIA

LA NEUROPATOLOGIA E LE SCIENZE AFFINI

GAZZETTA TRIMESTRALE

DIRETTA DAL

Prof. G. BUONOMO

Medico Direttore dei Manicomii Provinciali di Napoli

REDATTA DAI

Dott. L. BIANCHI e **Dott. G. ANDRIANI**

Professore di Clinica psichiatrica a Palermo — Coadiutore di Clinica psichiatrica a Napoli

COLLABORATORI

Prof. L. ARMANNI — Dott. G. CANTARANO — Dott. R. COLELLA — Dott. G. D'ABUNDO — Prof. F. FEDE — Dott. G. FORNARIO — Dott. G. GUARRACINO Prof. G. NICOLUCCI — Dott. P. SGROSSO

NAPOLI
STABILIMENTO TIPOGRAFICO N. JOVENE & C.°
Piazza Trinità Maggiore, 13
1887

BOSTON MEDICAL
MAR 12 1913
LIBRARY.

CATALOGUED
MAY 28 1913
J. F. B.

INDICE DELL'ANNO V.

(1887)

MEMORIE ORIGINALI

Battaglia B.—Sul Hascich e sua Azione nell'organismo umano . . . . . pag. 1
D'Abundo G.—Paralisi generale progressiva. L'andatura (cammino) ed i riflessi rotulei studiati in rapporto colle lesioni degli sciatici e della midolla spinale 39, 165 e 257
Sgrosso P.—Affezioni oculari e disturbi visivi nella paralisi generale progressiva . . . . . 71 e 132
Di Vestea e **Zagari.**—Sulla trasmissione della rabbia per la via dei nervi. . . . . » 113
Zuccarelli A. — L'evoluzione odierna della medicina legale e l'Antropologia criminale . . . . . » 149
Cantarano G.—Inversione e pervertimenti dello istinto sessuale . . . . . » 195
Fornario. — Contributo allo studio della localizzazione del riflesso patellare nel midollo spinale. . . . . » 271
Cozzolino. — Disturbi psichici provocati o sostenuti dalle malattie auricolari. . . . . » 285
Gianturco. — Ricerche istologiche sulla rabbia . . . » 299

RIVISTE

ANATOMIA NORMALE E PATOLOGICA DEL SISTEMA NERVOSO E LOCALIZZAZIONI

Sherrington. — Nota sopra due fasci, recentemente descritti, del midollo spinale . . . . . » 97

Luys. — Sulla struttura del cervello . . . . . pag. 98
Fubini.—Esperienze sopra i corpuscoli Vater-Pacini del mesenterio di gatto . . . . . » 308
Siemerling. — Contribuzione casistica alle localizzazioni cerebrali . . . . . » 309
Cattani. — Sulla degenerazione e neoformazione delle fibre nervose midollari periferiche . . . . . » 311
Borgherini. — Le pseudosistematiche degenerazioni del midollo spinale in seguito a cronica leptomeningite . . . . . » 312
Bechterew. — Sulle radici nervose posteriori; loro penetrazioni nella sostanza grigia del midollo e loro continuazione centrale . . . . . » 313
Chiarugi. — Sulla genesi delle circonvoluzioni cerebrali . . . . . » 315

FISIOLOGIA DEL SISTEMA NERVOSO

Parinaud.—Anestesia retinica. Contributo allo studio della sensibilità visiva . . . . . » 99
Pichon et Malfilatre.—Nota sulle emorragie bulbari nel traumatismo cerebrale . . . . . » 100
Westphal.—Trovato anatomico in un caso di riflesso del ginocchio unilaterale . . . . . » 103
Gilles de la Tourrette.—James Jackson e le paralisi alcooliche. . . . . » 105
Charlton Bastian.—Il senso muscolare, sua natura e sua localizzazione corticale. . . . . » 222
Maurice Letulle.—Ricerche cliniche e sperimentali sulle paralisi mercuriali. . . . . » 230
Lembo.—Paraclonus Multiplex del Friedreich—(16 osservazioni) . . . . . » 231
Charcot. — Sulla claudicazione intermittente per obliterazione arteriosa. . . . . » 233
Bourneville e **Isch-Nall.**—Tubercolosi della protuberanza presso un fanciullo . . . . . » 234

Gilbert e Gaston Lion.—Contribuzione allo studio della sclerosi a placche a forma paralitica; varietà emiplegica . . . . . pag. 236
de Watteville.—Sulla paralisi dei movimenti di convergenza degli occhi al principio della tabe dorsale . . » 237
Möbius.—Sulla insufficienza di convergenza nella malattia del Basedow. . . . . » 240
Oppenheim. — Un caso di affezione gommosa del chiasma dei nervi ottici. . . . . » 241
Lantenbach. — Esame ottalmoscopico dei pazzi dell'ospedale dello Stato di Norristown e del reparto psichiatrico dell'ospedale di Filadelfia . . . . . » 242
Mordret. — Un caso di atrofia cerebrale . . . . . » ivi
M. Benedikt. — Reperto cefalometrico nella cecità corticale congenita. . . . . » 245
Ponfik. — Cecità congenita accompagnata da deformità della scatola cranica ed infiammazione delle meningi cerebrali . . . . . » 246
Salgò — Una forma speciale di disordine motorio delle pupille. . . . . » ivi
Przybylsky. — Sopra i nervi dilatatori della pupilla nel gatto . . . . . » ivi
H. Gifford.—Contributo allo studio dell'ottalmia simpatica . . . . . » 247
Kojawnikoff. — Ottalmoplegia nucleare . . . . . » ivi
Carpentier. — Nuovi fatti sulla sensibilità luminosa. » 250
Weichselbaum. — Sulla etiologia della meningite cerebro-spinale acuta . . . . . » 320
Borgherini. — Contribuzione clinica alla conoscenza dei tumori del midollo spinale . . . . . » 321
Schäfer. — Esperimenti circa le localizzazioni di senso specifico nelle corteccia cerebrale delle scimie. . . . » 322
Paul Raymond. — Des Ephidroses de la face. . . » 324
Noney. — Sulla produzione del Clono del piede sotto varie circostanze . . . . . » 326
Moreau (de Tours). — Des hallucinations chez les enfants . . . . . » ivi

Kowalewski. — Sul pervertimento del carattere sessuale negli epilettici . . . . . pag. 327
Raggi.—Fenomeni di contrasto psichico in un alienato. » 330
Tanzi. — Studii sull'ipnotismo—la cosidetta « polarizzazione cerebrale » e le leggi associative . . . . . » 334
Borel. — Affections hystériques des muscles oculaires et leur reproduction artificielle par la suggestion hypnotique . . . . . » 336
Poupon. — Paralisies hystero-traumatiques. . . . . » 338
Lyon. — Note sur l'hysterie consecutive aux traumatismes graves . . . . . » ivi

TERAPIA

Ball.—Un caso di torpore cerebrale guarito con l'applicazione di correnti galvaniche . . . . . » 107
Mays. — Azione terapeutica della teina, nuovo rimedio analgesico . . . . . » ivi
Russel Sturgis. — Cefalea ricorrente nei fanciulli e trattamento . . . . . » 108
Mairet e **Combemale.** — Dell'uso dell'acetofenone (ipnone) nell'alienazione mentale . . . . . » 252
— — Iniezioni ipodermiche di Antipirina contro le nevralgie, i dolori folgoranti, le coliche epatiche, ecc. . » 253
Brunäuer. — La pilocarpina nel tetano reumatico . . » 254
Dujardin-Beaumetz. — La cura dell'anemia cerebrale . . . . . » ivi
Bessière. — Trattamento del delirio epilettico . . . » 254
Rosebrugh. — I recenti progressi in elettroterapia . » 255
Voisin. — La cura delle psicopatie mediante la suggestione . . . . . » 340
Urtoler. — Alcuni casi d'isterismo guariti mediante ipnotismo. . . . . » 347
Frusci e **Vizioli.**—Guarigione immediata e completa, mercè la suggestione di una paralisi vescicale isterica durata 14 mesi . . . . . » 350

Da Costa. — Bromuro di Nichelio nella epilessia . . pag. 351
Grognot. — La Napellina nella nevralgia facciale. . . » ivi

BIBLIOGRAFIA

Fazio. — Trattato d'igiene. . . . . » 108
Belfiore. — L'ipnotismo e gli stati affini . . . . . » ivi
Moreau (de Tours). — La folie chez les enfants . . . » 355
Schüle. — Sul valore e sulla convenienza dell'anticipato licenziamento dal Manicomio . . . . . » ivi
Necrologia (Bruno Battaglia). . . . . » 111
Spiegazione delle figure . . . . . » 112

BOSTON MEDICAL
MAY 28 1913
LIBRARY.

Sul Hascisch e sua Azione

NELL'ORGANISMO UMANO

pel

Dottor BRUNO BATTAGLIA

§ I. — Proemio.

Nella letteratura medica riguardo al hascisc, si ha tale un cumulo di contradizioni e d'inesattezza da permettere difficilmente di formarsi un concetto, se non esatto, almeno uniforme, sulle proprietà del medesimo. Infatti esso produrrebbe nell'organismo gli effetti i più opposti: Secondo alcuni (De Luca, S. Schroff, Shaugnesseij. ecc.) sarebbe indifferente per gli organi della digestione, secondo altri (Rech) porterebbe secchezza delle fauci, sete, inappetenza, dolore epigastrico, vomito, come la belladonna. La temperatura si accumulerebbe fino a produrre la febbre (Wolff, Fuglis), o resterebbe inalterata (Freudeustein); sarebbe un eccitante, ed un deprimente ed ipnotico, un antispasmodico ed un convulsivante, un emmenagogo ed un emostatico; produrrebbe l'aborto e lo farebbe cessare. Insomma sarebbe una specie di sciroppo Pagliano capace d'agire secondo i desideri del clinico! Laonde qualunque azione si volesse attribuire al hascisc, si troverebbero testimonianze autorevoli per comprovarla.

Suppongo, non senza ragione, che i diversi esperimentatori non abbiano eseguite le loro esperienze colla medesima sostanza, bensì con preparati di composizione differente, e probabilmente con sostanze diverse dal hascisc. Infatti i diversi scrittori parlano chi di un prepa-

rato e chi di un'altro, e Richet dice di aver sperimentato con una qualità di hascisc detta *afium*, il quale altro non è che l'oppio. È un fatto che presso gli arabi si trovano dei preparati in cui il hascisc non è nè il solo nè il principal componente, ma bensì havvi l'oppio, lo stramonio, aromati, ecc. Gli effetti di tali preparati debbono variare più o meno grandemente tra loro, e differire dagli effetti del hascisc puro.

È interessante perciò stabilire una farmacognosia esatta per avere una guida sicura nel prescegliere il materiale d'esperimento, e conoscere il nome preciso che ciascuna sostanza o preparato porta in Oriente, onde non confondere l'una coll'altra, e così dall'esattezza delle cognizioni farmaceutiche, potersi avere la precisione degli esperimenti, e l'uniformità dell'azione.

§ II. — **Farmacognosia.**

« La canapa è ricordata, ne' suoi due stati, maschio e femmina, nelle più antiche opere chinesi, in particolare nel Shee-Ring, scritto 500 anni av. G. C. Vi sono dei nomi sanscriti, *Banga* e *Gangika* ortografati *Bhanga* e *Guajcka* da Piddington. La radice di questi nomi *ang* o *an* si trova in tutte le lingue Indo-Europee e semitiche moderne, *Bang* in indiano e persiano, *Ganga* in Bengali, *Hanf* in tedesco, *Hemp* in inglese, *Kamf* nel celtico e basso bretone moderno, *Canabis* in greco ed in latino, *Cannab* in arabo.

« Secondo Erodoto (nato 484 av. C.), gli Sciti adoperavano la canapa, ma al suo tempo i Greci la conoscevano appena. Gerone II, re di Siracusa, comperava la canapa dei cordami dei suoi bastimenti nella Gallia, e Lucilio è il primo Scrittore Romano che abbia parlato della pianta (100 anni av. C.). I libri ebrei non ricordano la canapa. Essa non entrava nella composizione degl' inviluppi di mummie presso gli antichi Egizii. Anche alla fine del 18.° Secolo non si coltivava la canapa,

in Egitto, che pel hascisc, materia inebriante. La raccolta delle leggi giudaiche, chiamata *Mischna*, fatta sotto la dominazione romana, parla delle sue proprietà tessili come di cosa poco conosciuta. È abbastanza probabile che gli Sciti abbiano trasportato questa pianta dall' Asia centrale e dalla Russia all' ovest, nelle loro migrazioni, che ebbero luogo verso l'anno 1500 av. C., un po' prima della guerra di Troia. Essa avrebbe potuto introdursi anche per le invasioni anteriori degli Ari nella Tracia e nell' Europa occidentale; ma allora l' Italia ne avrebbe avuto cognizione più presto. Non si è ancora trovata la canape nelle palafitte dei laghi della Svizzera e dell' Italia settentrionale.

« Ciò che venne contestato sull'abitazione del *Cannabis Sativa* concorda pienamente coi dati storici e linguistici.

« La specie è stata trovata selvatica, positivamente a mezzodì del mar Caspio, in Siberia, presso Irtysch, nel deserto dei Kirghisi, al di là del lago Baikal, nella Dauria (governo di Irkutsch). Gli autori l' indicano in tutta la Russia meridionale e media ed a mezzodì del Caucaso, ma la qualità spontanea vi è meno sicura, atteso che questi paesi sono popolati ed i semi di canapa possono diffondersi facilmente fuori degli orti. L'antichità della coltura nella China fa credere che l'abitazione si estenda molto lontano verso est, sebbene i botanici non l' abbiano ancora constatata. Boissier indica la specie in Persia come « *quasi spontanea* ». Io dubito ch' essa vi sia indigena, perchè i Greci e gli Ebrei l'avrebbero più presto conosciuta se lo fosse (De Caudalle).

Nell' Asia meridionale, nella Siria, e nell' Africa settentrionale, si coltiva una varietà vana della medesima detta *Canape indiana* e dagli Arabi *Cannab hindi* o *hasaic hindi* (1). La canape indiana si ritiene essere la medesima canape sativa mutata per effetto della cultura in date località d' oriente. Infatti Figari Bey, colla ca-

(1) *Hasaic* in arabo significa *erba*.

nape sativa, i cui semi portò d'Europa, coltivata successivamente in Cairo ha ottenuto un annuale mutamento finchè dopo 5 anni era divenuta completamente canape indiana. Lo stesso Figari Bey ci dice che nella Siria, nella campagna di Damasco, la canape coltivata non subisce cangiamenti, ma nella campagna di Balbek, del Libano, di Naplusa e di Gaza la stessa canape diviene vana come quella d'Egitto, ed è questa varietà precisamente ch'è tanto in uso presso gli Arabi *Metualli*, i *Nuseri* e *Druri*, nonchè in Egitto come sostanza esilarante.

La parte della canape indiana che si usa come mezzo esilarante e farmaceutico è la sommità fiorita della pianta femmina. Nella pagina dorsale delle foglie di questa parte della pianta si trova un pulviscolo spesso ed untuoso: gli Arabi lo raccolgono scuotendo le foglie secche e lo vendono al prezzo di 100 a 300 franchi il kilogramma. Dei campioni procuratimi eccone l'enumerazione:

Qualità Baladi

1.° pulviscolo giallognolo come tabacco da naso, alquanto aspro al tatto, con leggiero odore di mortella e trementina — Pulviscolo genuino — è il più caro;

2.° pulviscolo come il primo, ma più impuro. Costa metà del primo.

Cafur

3.° In pezzetti duri, giallo-sporco, di spezzatura granulosa e friabile — il più a buon mercato.

Queste tre qualità vengono in Egitto dalla Siria.

4.° Abu Sciuhie—Pulviscolo simile al N.° 1, alquanto più soffice: è raccolto nel basso Egitto.

N.° 5 *Hascisc—Cafur—Stambulli.* — Consistente come cera, di color grigio-sporco.

N.° 6 » » » —Bruno-scuro, più duro del precedente a piccole lamelle come un soldo.

N.° 7 » » » —Bruno-terreo, come il N.° 3, a pezzi informi.

Queste tre ultime qualità provengono da Costantino-

poli, donde il qualificativo di « Stambulli » se ne ignora la precisa composizione.

Tutte queste qualità si fumano.

8.° *Sutal Garausch* — È costituito di lamine larghe della spessezza di un centimetro circa; duro, friabile, rosso-mattone. È fatto facendo bollire 20 parti di zuccaro e poi mescolandovi una parte di *Duna,* quindi si tende, e si lascia indurire. Si mangia come dolciume.

9.° *Sutal hindi.* — In lamine come il precedente, di color giallo. È fatto di zuccaro 10 parti, Duna 1, come il precedente. Si mangia.

10.° *Doa misck.*—Bianco-sporco, molle, attaccaticcio (elettuario). È fatto con 5 di zuccaro ed 1 di Duna.

11.° *Nusca Mahaujat.* — Molle-bruno-afrodisiaco (elettuario).

12.° *Milabis.* — Confetto con nucleo nerastro di Hascisc (afrodisiaco).

13.° *Duna* (estratto). Si prepara così:

P. Sommità fiorita della canape femmina . . gr. 500
Acqua pura . . . . . » 1500

macera per 12 ore, indi a fuoco lento riduci il liquido a metà, ed aggiungi: Burro puro fuso gr. 500.

Continua a riscaldare la miscela a lento calore per circa altre 12 ore, e supplisci l'acqua evaporata con altrettanta acqua calda. Quando il liquido ha preso una tinta verde si passi per panno, e si sprema bene. Il liquido filtrato si lasci raffreddare, quindi si raccolga tutta la parte grassa che nuota alla superficie, e si conservi: e così l'operazione è finita.

Con questo estratto oltre delle dette preparazioni se ne fanno delle altre di cui eccone alcune:

1.° *Magum Gazauch* (Elettuario di Gaza):

P. Duna (Estratto di Hascisc). . . . . grm. 150
Cardamomo, Cannella, Garofani, Cubebbe . . . . . ana » 18
Zuccaro . . . . . » 1000
Essenza di rose . . . . . goccie 16

Si scioglie lo zuccaro in sufficiente quantità di acqua e la soluzione si fa bollire fino a consistenza siropposa, indi si aggiunge la *Duna* e gli altri componenti la miscela; si tiene al fuoco ancora per poco, si aromatizza con essenza, e si versa sopra una tavola di marmo e vi si lascia raffreddare (Dosi 3 a 10 grammi).

14.° *Lisan el Asfur* (Lingua d' uccello).

P. Estratto di hascisc (Duna) . . . . . grm. 120
Zuccaro . . . . . » 1000

M. Bollita la miscela e fatta consistente si conserva in vasi di maiolica (Dosi 3 a 10 grammi).

15.° *Magun el Rumi* (Elettuario greco).

P. Sommità fiorite di canape femmina . . grm. 150
Melasso . . . . . » 1000

La canape dopo torrefatta si polverizza. Si fa bollire la melassa, vi si aggiunge la polvere di canape, si prolunga alquanto la bollitura, quindi la miscela si lascia raffreddare e si conserva in vasi di maiolica (Dose 3 a 12 grammi).

Dagli indigeni e più specialmente dai nubiani si prepara una specie di birra (Busa) in cui mettono le sommità della canape nel tempo della fermentazione.

La parte fisiologicamente attiva della canape indiana, è il pulviscolo che si trova nelle pagine dorsali delle foglie dell'estremità fiorita della pianta femmina.

Questo pulviscolo esaminato da Figari Bey al microscopio fin dal 1845-46 lo trovò formato di una materia untuosa con numerosi otricoli di polline, con cui fecondò e riprodusse, colle debite cautele, piante fertili. Egli ritiene questo pulviscolo analogo per origine e forma al luppolino e lo chiama *plasciscina*. Il resto della pianta sarebbe inattivo.

Questo pulviscolo si raccoglie facendo seccare le piante e quindi scuotendole, dopo di che si passa per setaccio. La polvere passata è conosciuta col nome di *Hascisc baladi*, e quella che resta sul setaccio di *hascisc cafur*.

L'azione che questa sostanza spiega sull' organismo,

sia presa per la via dello stomaco che fumata, deve farci supporre che il principio attivo deve risiedere più che in un alcaloide fisso, in un elemento volatile.

Infatti, Personne trovò che la parte attiva è un idrocarburo volatile della formula (C^9H^{40}) detto *cannabeno;* mentre la resina solida e l'*idruro di cannabeno,* solido anch'esso, sarebbero inefficaci o quasi.

Il governo egiziano proibisce la coltura, il commercio e l'uso della canape indiana, ma si coltiva, se ne commercia, e se ne abusa in tutto l'Egitto.

Delle diverse preparazioni di hascisc di cui ho enumerato le qualità più comuni, dal N.° 8 in poi si mangiano sole, o unendole al caffè, alla murabba (conserva di frutta), alla halana (dolciume) ecc. I Numeri dall'1 al 7 servono per fumarsi mescolate al tabacco nei sigaretti, od in pipe speciali dette *gose.* In queste pipe il fumo prima d'essere sorbito, passa per un serbatoio d'acqua intermedio tra la canna e la pipa.

In Egitto prevalentemente si usa fumandolo nelle botteghe indigene da caffè, la sera. I fumatori o mangiatori abituali di hascisc si chiamano in arabo *hasciascin* plurale di *hasciasc.*

Il hascisc è usato sempre come mezzo esilarante e mai collo scopo terapico.

Le donne, in generale, non ne usano, ad eccezione delle prostitute, e raramente. Ma gli uomini di tutte le classi, e dall'età di 15 anni in sopra, ne fanno largo abuso.

Prevalentemente è nella classe laboratrice in cui predominano i hasciascin, ma non è raro incontrarli nelle altre classi e fin nelle famiglie dei pascià.

Per fumare la *taemira* (1) si uniscono gli egiziani in crocchio di 5 o 6, colle gambe incrocicchiate, sopra panche, e ciascuno sorbe una boccata di fumo lentamente, e passa la taemira al suo vicino che fa altrettanto. Ne-

(1) Carica di hascisch nella goza.

gl' intervalli, tra una boccata e l' altra beve un sorso di caffè dalla sua tazzina (finkal), e così si prosegue fino a tarda ora.

§ III. — **Azione fisiologica.**

Le osservazioni fatte finora in Europa si limitano tutte al periodo acuto dell' azione del hascisc, e quindi gli studii sono stati fatti sopra persone non abituate a prenderlo come mezzo di godimento, ma che lo presero pochissime volte a scopo sperimentale.

Perciò la fenomenologia degli effetti cronici dell'azione protratta del hascisc, generalmente non è stata studiata, e non se ne hanno notizie. Almeno io non conosco autore che si sia occupato di proposito di questa sostanza e ne abbia studiata l'azione sotto tutti i rapporti.

La sua importanza come farmaco, finora è minima, ma come mezzo di godimento di molte popolazioni è massima: onde, il maggior interesse sta nel conoscere i danni od i vantaggi che si traggono dal suo uso abituale.

Se per studiare le conseguenze dell'abuso dell'alcool se ne somministrasse ad un astemio per una volta sola e se ne studiasse la sintomatologia, si farebbe un concetto insufficientissimo della complessa fenomenologia dell'alcoolismo; non solo perchè l'alcool non ha avuto il tempo di portare quella sequela funesta di disturbi funzionali e di lesioni anatomiche che lo caratterizzano, ma perchè le idiosincrasie differenti possono offrire reazioni diverse a stimoli identici e quindi quadri sintomatici varii, od inesatti.

Il grande numero e la lunga durata degli esperimenti attenuano le differenze dei risultati, e danno una maniera media di agire da essere presa con sufficiente esattezza come tipo. Cosicchè l'allontanarsi da questo tipo, in qualche raro caso, è indizio che non è il farmaco che agisce differentemente, ma che fattori estranei, non abi-

tuali, son intervenuti in iscena a modificare il quadro tipico in quel caso speciale.

Ecco le ragioni per cui del hascisc se n'è parlato molto, e non se n'è detto abbastanza.

Comunque sia, ripeterò sommariamente ciò che si è detto, e poi dirò ciò che ho osservato.

Secondo alcuni la canape sarebbe perfettamente inerte per gli organi della digestione, e se qualche azione spiega, essa si spiegherebbe aumentando l'appetito. Secondo altri, poi, produrrebbe secchezza nelle fauci, sete, dolore epigastrico, nausea e vomito seguito da perdita d'appetito, proprio come fanno la belladonna, lo stramonio ed il giusquiamo. S'accordano tutti nel dire che non produce stitichezza, ma piuttosto diarrea.

Sulla termogenesi spiegherebbe una certa influenza in principio, rilevabile dall'aumento termometrico, e qualche volta una febbre (Inglis, Wolff secondo riferisce *Cantani*).

Eccita il cuore, aumentando le pulsazioni, promuovendo congestioni locali, accensione del volto e della congiuntiva, secondo affermano Wolff e Schroff. Ma l'istesso Schroff soggiunge, che non solo sopra diversi individui, ma sulla stessa persona, altre volte notò fenomeni opposti.—Frendestein opina che la termogenesi e la circolazione restino inalterate (Citazione di Cantani). In ogni caso dopo il primo eccitamento che dura qualche ora più o meno, succede un periodo di depressione in cui scompariscono le iperemie, ed il polso si fa più lento del normale. Delle secrezioni solo quella dell'urina sarebbe aumentata, ed in ciò concordano tutti.

Per quanto riguarda il quadro fenomenico del sistema nervoso, la discordia fra gli osservatori è evidente: si avrebbero rumori negli orecchi, iperestesia dei sensi specifici, e del senso erotico in ispecie, contrazioni spasmodiche della pupilla e dei diversi gruppi muscolari; stridori di denti, riso, movimenti straordinarii e qualche volta un vero stato di catatessi della durata di tre giorni (Gondrace). Le alterazioni del senso mu-

scolare sarebbero le più notevoli, che si manifesterebbero con allucinazioni relative, cioè col credersi sollevati dal suolo, col sembrare gli oggetti più lontani di quel che realmente non sono (de Luca, Moreau, Richet, modificando infine, l'idea di spazio e la correlativa di tempo (Moreau, Richet).

Una certa anestesia preserverebbe il sensorio dalle esterne impressioni dispiacevoli e da dolori da cui un senso di gaiezza, di gradevole soddisfazione subiettiva, esplicantesi in riso, in movimenti allegri (salti, balli, ecc.). Le idee si succederebbero con straordinaria rapidità, e la memoria sarebbe più limpida e vivace del solito. La volontà infiacchita non sarebbe capace di frenare l'espansione, e si fanno e si dicono molte cose che l'intelligenza non approva, poichè l'intelligenza resterebbe chiara. Infine si produrrebbero sotto l'azione del hascisch uno stato eretistico-psico-nervoso, da cui elevazione del sentimento personale e credenza d'esser superiore agli altri; facile eccitazione per stimoli i più insignificanti, e con dosi forti, allucinazioni sensoriali, ed illusione, vero delirio maniaco (Richet) e perdita della memoria.

Questo quadro fenomenico, non è riprodotto allo stesso modo da tutti gli sperimentatori, bensì è riportato con delle varianti tali da farne altrettanti quadri differenti.

Io non insisto maggiormente ad esporre più diffusamente la sintomatologia come vien riferita, avendo più interesse ad esporre le osservazioni fatte da me stesso su vasta scala.

Frattanto in tutti i casi, ci si riferisce che dopo il periodo d'eccitazione seguirebbero uno stadio di stanchezza, offuscamento della coscienza, e sonno.

Il sonno chi lo dice calmo, chi accompagnato da sussulti, scosse convulsive, stridore di denti; scomparso, alcuni dicono, ogni fenomeno dipendente dall'azione del hascisc, tutto finisce; altri vuole che resti ancora cefalea gravativa, depressione generale, stanchezza.

Ad alte dosi, secondo Schroff, si produrrebbe una rapida depressione generale vascolare, muscolare, nervosa, riproducendo il quadro della malinconia acuta con abbassamento della personalità psichica, delirio persecutivo senza allucinazioni e con paura di morire.

Cennato quanto hanno detto gli altri, dirò ora quanto ho osservato io stesso.

Molti popoli della terra hanno cercato avidamente delle sostanze nevrodinamiche mercè cui elevare, anche per un'ora sola, il coefficiente della vita. I popoli Ariani, o supposti tali, coll'alcool tendono sostenere il sistema nervoso nella faticosa lotta per l'esistenza; altri popoli cercano prolungare la loro apatìa e l'indifferenza verso il mondo esterno, colla narcosi, facendo così tacere gli stimoli molesti psico-fisiologici e godersi la beatitudine del nulla come in Cina e nell'India.

L'Egiziano, fatalista per abitudine e per credenza religiosa, si preoccupa molto poco dei problemi dell'esistenza: si nutre con un pugno di fave cotte, dorme dove si trova, cangia le mogli come le camice: muore il figlio, il padre, la sorella, il marito, e rassegnato ed indifferente ringrazia la provvidenza. Invece d'amicizia ha cerimonie, l' amore di famiglia manca, l' amore di patria non ha senso (la lingua araba manca del vocabolo patria), onde fa all'amore cogli afrodisiaci, piange i morti colle prefiche...

L'egiziano agiato col suo *scibuk* in bocca ed il *finkal* (tazzina) di caffè, che sorbe a centellini, è capace di restare giornate intere sul suo largo divano colle gambe incrocicchiate a fare il *Chief* e godersi beatamente la propria ignavia.

La sua sensibilità fisica e morale è assai ottusa, donde la reazione psichica torpida, la volontà e l' attenzione fiacche; egli non può restare un quarto d'ora a meditare sopra un argomento, ma deve vagare di cosa in in cosa; resta psichicamente fanciullo per tutta la vita. Perciò non produce nè grandi vizii, nè grandi virtù,

non ha nè aspirazioni elevate, nè vaste ambizioni, nè altri ideali.

Secondo le comparazioni da me fatte, il cranio dell'Egiziano moderno non differisce nè per forma (dolicacefalo) nè per volume da quello di Menfi e di Tebe, cioè di cinquanta a sessanta secoli dietro: mentre il cranio del parigino p. e. dal XII secolo ad oggi si è aumentato notevolmente per effetto della civiltà, come quello delle altre popolazioni caucasiche. Eppure l'Egiziano è stato in contatto colle maggiori civiltà senza nulla assimilarsene.

Ma tutto ciò non è hascisc.

È vero, ma ci spiega perchè l'egiziano ne usa, e gli effetti che produce sulla sua mente. Egli non beve il vino per abitudine, un po' per religione, e principalmente perchè il clima ne ha resa difficile la produzione; ma quando si dà al cognac ed all'acquavite ne beve straordinariamente.

Se l'amore è un x, i piaceri erotici formano l'ideale dei godimenti, e sopra ciò come sul resto è il degno discendente de'suoi prischi antenati che inalzarono al livello delle deità il membro virile, e portavano come gioielli muliebri i *falli* appesi al collo, che ne erano il ritratto plastico, per invocarne la fecondità. Onde oggi afrodisiaci, sotto tutte le forme, sono ricercati a qualunque prezzo, e non è raro che s'invochi l'aiuto del medico per riparare all'esaurimento sessuale. Come rispondere del resto all'esigenze di quattro mogli legali e d'un numero indeterminato d'avventizie che si rinnovano soventi?

Quest'uomo dotato di tali caratteri psichici ha dovuto trovare nel hascisc un mezzo prezioso di godimento adattato alla propria indole.

Con un sensorio ottuso, i piaceri psichici non si sentono che debolmente: la vita emotiva si avverte come un'eco lontana, e gl'ideali non hanno attrattive. Ma nell'ora di ebbrezza del hascisc si compendia tutto un mondo

di piaceri e di godimenti. La natura lo rese sordo ai piaceri della mente ed egli cerca nel veleno la sua ora di voluttà. Ezechiello disse che il popolo egiziano sarà sempre servo di altri popoli, non avrà mai un re della sua razza: la profezia combacia colla storia.

Il Hascisc, come abbiamo detto, si usa sotto due forme differenti, fumandolo, cioè, è mangiandolo, e del pari differente è l'azione fisiologica.

Io descriverò l'una e l'altra azione.

In tutto l'Egitto vi sono botteghe indigene da caffè dove i hasciascin si riuniscono la sera per fumare il hascisc. Ordinariamente per quest'uso la polvere menzionata si fa fondere in tegame a lento calore e si forma una massa nero cioccolatto, malleabile come cera. Di questa si mette un pezzetto quanto una fava nella pipa con tabacco, e si fuma nel modo detto innanzi.

Secondo le indagini fatte, e le sperienze praticate sopra me stesso, risulta che dopo d'aver fumato una certa quantità di hascisc si prova un certa pesantezza di testa e voglia di dormire, nonchè dei conati di tosse. In questo stato messomi a leggere comprendeva perfettamente quanto leggeva, ma ero obbligato spesso a rileggere il periodo precedente, per potermi orizzontare, e finita una pagina ricordava imperfettamente ed a stento ciò che avea letto. Intanto il bisogno di dormire facendosi più forte era costretto ubbidirvi. Il sonno era tranquillo, e durava come l'ordinario, svegliandomi con leggiero peso alla testa che si dileguava ben presto. Non ho provato sun'altra sensazione, nè alterazione o disturbo di funzione oltre le notate.

I fumatori abituali dicono che la loro propensione a fumare è come quella dei fumatori di tabacco, ma che fumando provano un certo benessere e la voglia di star tranquilli ed accovacciati; però se qualcuno indirizza loro qualche parola poco soddisfacente facilmente attaccano briga, ma sempre a parole, senza muoversi dal dove posto sono, essendo affatto svogliati a far qualche

lavoro, ma se l'altro interlocutore assume un tuono autorevole, egli tace subito. Essi, intanto, sulle panche del caffè finiscono per assopirsi però di un sonno leggierissimo, poichè se sentono il gorgoglio della pipa, subito domandano una boccata di fumo per *risvegliare lo spirito*. Essi medesimi confessano, che svegliandosi la mattina si sentono assolutamente impotenti a far nulla, e per poter fare qualche cosa sono obbligati a fumare alquanto hascisc; è solo così che possono durante il giorno fare qualche lavoretto. In sostanza, il fumatore abituale è incapace a nulla: quando non fuma si sente impotente e quando fuma non ha volontà.

Essi aggiungono che non fumando sono eziandio incapaci di compiere i doveri coniugali per mancato stimolo psichico, e fumando non potrebbero stare senza moglie.

Anche la memoria si irova sensibilmente infiacchita durante la privazione del fumare, e provano un senso di dispiacevole malessere, che somiglia alla melanconia semplice; tutto ciò si dilegua col fumare di nuovo. La propensione a fumare è tanto forte, che allorchè qualcuno vuole allontanarsi dal caffè, dopo pochi passi vi ritorna. Non hanno allucinazioni; la circolazione divenuta più lenta e debole allorchè si cessa di fumare, si riattiva allorchè si ricomincia a fumare da capo. Solo la secrezione del sudore diminuisce fino a sopprimersi e tanto che la pelle si conserva arida anche nei più forti calori della state.

La qualità *cafur* ha un azione molto più pronta, e stordisce assai di più della *baladi*.

La fisonomia del hasciasc è caratteristica, è qualche cosa tra l'attonito e lo stupido, nel senso volgare della parola, cogli occhi spalancati ed immobili. Esso ha l'aspetto idroemico, come coloro che soffrono di cachessia da malaria.

Le forme d'alienazione mentale in cui cadono i fuma-

tori sono la melanconia cronica senza delirio, e più spesso la demenza apatica — nè l'una nè l'altra suscettibili di guarigione. Tolti al vizio del fumare e con una buona igiene, nulla guadagnano dal lato psichico, ma si migliorano nella nutrizione, e la melanconia finisce anch'essa nella demenza; costoro possono stare dei mesi e degli anni accovacciati in un angolo di stanza o sul letto, indifferenti a tutto, ma allorchè loro si parla di hascic si vede spuntare dalle loro labbra un leggiero sorriso. Obbligandoli si arriva a che qualche cosa facessero, allorchè si trovano in un manicomio.

Le funzioni della vita vegetativa si compiono come per l'ordinario, se affezioni incidentali non intervengono. Dormono tranquillamente come persona sana, e non accusano allucinazioni di sorta. Nessun disturbo potei notare nei sensi specifici che potesse messo in rapporto coll'azione del hascisc.

Ma oltre dei fumatori ci sono i mangiatori di hascisc; per mangiare servono le preparazioni di sopra menzionate.

La quantità di confetti, elettuarii, dolciumi diversi in cui entra come ingrediente il hascisc è varia, a seconda dell'abitudine e del temperamento delle persone, per produrre in essi l'aspettato effetto. Cosicchè mentre un solo confetto basta per alcuni, per altri sono necessarii cinque o sei. L'effetto che nei mangiatori spiegano queste diverse preparazioni è differente da quello che si osserva nei fumatori. In costoro si osserva una vera eccitazione generale, una specie d'ebbrezza, che si esplica prima con polso alquanto più pieno del solito, fisonomia vivace ed allegra, chiacchierio e riso; un certo orgoglio più o meno esagerato si mostra nelle loro parole e nei loro atti; insofferenti di contraddizione attaccano facilmente briga coi loro contraddittori. Pare che in principio le idee fossero più nette e vivaci, e più rapido il loro corso, conservando l'ordine logico, la riproduzione esatta del mondo esterno: la memoria ravvivata

evocherebbe le vecchie e perdute reminiscenze. Ma tutto ciò non dura molto, poichè più tardi comincerebbero allucinazioni uditive, e più spesso, visive. Uno mi confessò che durante l'ebbrezza tentò di leggere in un libro, ma fu grande la sua meraviglia osservando che le lettere che guardava sembravano come staccate dalla carta ed il naso allungato a forma d' uncino levava colla punta dalla carta le lettere che formavano le parole che leggeva, restando a loro posto lo spazio bianco. Altri mi narravano di trovarsi circondati di luce giallognola, ed in mezzo il Nebi Mohamet (profeta Maometto) dar loro degli ordini, dei consigli, ecc. Ad altri sembrò sprofondarsi il suolo e scendere giù giù, e poi esser nuovamente trasportati sopra, sensazione questa accusata dal medico mio aiuto, un cofto, che prese il hascisc per esperimento. Uno dei malati mi raccontò di aver mangiato della *magun* e poi essersi coricato; appena messo a giacere comparve una gran luce in mezzo alla quale eravi Sidi Badaui (santo mnsulmano), che lo invitò ad andare nella sua moschea. Onde partì dal suo villaggio e dopo una giornata di cammino arrivò a Tauta, ov'è la moschea celebrata di Sidi Badaui, e andò nella medesima a pregare. Durante la preghiera vide un gran lago con in mezzo Sidi Bedui che gli fece cenno di seguirlo; corre, in fatti, fuori la moschea per ubbidire al cenno del Santo e seguire la visione; ma viene arrestato e dando risposte evasive ed inconcludenti è condotto al manicomio dove mi racconta l' allucinazione, perfettamente persuaso della realtà obbiettiva della medesima.

Un altro, capo-scrivano della Mudiria (prefettura) di Ghiza, dedito al hascisc, la sera nel mettersi a letto riceveva la *visita dello spirito del profeta*, che gli *comandava* ora una ora altra cosa, e lui *ubbidire*; sicchè si ridusse a viver solo, a negligere il proprio lavoro cadendo nell' indigenza, parlando ed operando stranamente. Fu condotto al manicomio e mi raccontò la sua allucinazione. Nel manicomio si condusse bene ed ese-

guiva lavori di scrittura con precisione; aveva 60 anni.

Alcune volte le allucinazioni sono di natura persecutiva: un mio servo nubiano venne un giorno a dirmi di non poter uscire di casa, perchè delle persone lo volevano uccidere: l'indomani mi riferiva che le persone suddette erano già salite sulla terrazza della casa per aspettarlo colà ed ucciderlo. Stava inquieto, guardingo, sospettoso di tutte le persone che venivano in casa. L'ho rinchiuso in manicomio da dove non è più uscito. Egli era dedito al hascisc ed agli alcoolici. A tal proposito debbo aggiungere che il delirio persecutivo l'ho trovato sempre in coloro che contemporaneamente al hascisc bevevano alcoolici, e specialmente nei nubiani che bevono una specie di birra in cui entra il hascisc come ingrediente.

Se con dosi moderate, od in principio dell'azione, nei mangiatori di hascisc la mente è chiara, con dosi maggiori e ad azione protratta, in cui intervengono allucinazioni, le idee perdono il loro rapporto normale, si confondono dando luogo ad azioni strane e disordinate. Spesso l'ubbriaco di hascisc vaga la notte in cerca della propria casa, e per solito smarrito finisce per voler entrare in qualche casa estranea credendola sua, oppure si siede in qualche angolo di via brontolando; ed è così che sono arrestati e portati al manicomio.

Fino a che non s'addormentano, ciò che avviene a tarda ora, si mostrano per lo più clamorosi. Il sonno non sempre dilegua lo stato d'ebbrezza, come in alcuni novizii, ma per parecchi giorni di seguito si mostrano eccitati, s'inquietano facilmente coi compagni di reclusione, e specialmente contro i guardiani, perchè impediscono loro di uscire come pretenderebbero.

In generale il semplice regime igienico del manicomio basta a dileguare le allucinazioni ed il delirio in pochi giorni, e se si tratta d'individui non abituati ogni cosa finisce senza restare traccia alcuna della pregressa

azione del hascisc. Su coloro che ne hanno fatto lungo uso i residui dell'azione sono persistenti.

Tutti asseriscono che dopo fumato o mangiato il hascisc si sentono allegri e contenti, dimenticando le noie ed i fastidii della giornata. I più protestano di non più usarne, ma poco dopo usciti dal manicomio vi rientrano nuovamente; gli altri confessano di ritornarci ad usarne. Al prof. Mendel che cercava di dissuadere un Egiziano dall'usare il hascisc mostrandone tutti i danni, lui rispose: « Voi bevete l'alcool e fate male a voi ed agli altri, noi col hascisc facciamo male a noi stessi ».

L'alterazione mentale prodotta dal hascisc, più che qualitativa è quantitativa: al periodo primitivo della sua azione segue inevitabilmente il periodo di depressione. Nei fumatori l'esaltamento non arriva mai ad alti gradi ed è obiettivamente inapprezzabile, solo essi confessano che fumando, il sentimento della loro forza si eleva e si sentono capaci di ripigliare i proprii lavori. Ma nei mangiatori l'esaltamento si dimostra con riso, movimenti, loquacità, voglia di padroneggiare, la quale se trova qualche leggiero ostacolo si risolve ad atti di violenza. Ma è facile domare la violenza mercè un atteggiamento risoluto ed energico. Per questo, ordinariamente, gli ubbriachi di hascisc sfogano la loro tendenza coi proprii figli o colle mogli, e con chi non sa loro resistere. Molto più facilmente, però, prendono tutto a riso o si contentano di fare dello schiamazzo inutile. I loro discorsi sono disordinati, passando da un argomento ad un altro colla massima facilità e senza nesso alcuno, intercalandovi degli scrosci di riso senza motivo e delle smorfie. In una parola si trovano in preda ad un vero stato maniaco di cui conservano completa memoria dopo che l'ebbrezza cessa, descrivendone tutti gli episodii con esattezza, allorchè non mentiscono, com'è loro abitudine. Ma tale abitudine essendo comune nell'Egiziano, il hascisc credo influisca solamente ad esagerarla. La tendenza erotica in alcuni si esagera, ma colla lunga abi-

tudine si affievolisce invece e si diviene impotenti. Alcune volte accade di trovare invertito l'istinto sessuale; ma non saprei decidere quanta parte vi prenda il hascisc, poichè non è raro di trovare tale inversione nella popolazione egiziana fra coloro che non ne hanno mai fatto uso. In generale il senso morale e la funzione affettiva si trovano, in coloro che hanno usato a lungo il hascisc ridotta a ben poca cosa, come tutta la funzione mentale, del resto, si affievolisce per gradi fino alla demenza.

Anche in questi la fisonomia è stupida o attonita, e talvolta senza espressione; la nutrizione mediocre, ma mai florida—il polso debole, ma regolare; tendenti all'ozio ed alla pigrizia; la forza muscolare è debole; la reazione pupillare torpida; la sensibilità cutanea alquanto ottusa, come i riflessi tendinei. Negli altri sensi specifici nulla di notevole. Cosicchè mentre la vita vegetativa si mantiene discretamente buona, la vita di relazione si trova affievolita in tutte le sue manifestazioni. In nessuno ho notato paralisi o anestesie o disturbi verbali, nè mai delirii sistematizzati. I casi di delirii sistematizzati appartenevano a paranoici che si erano dati al hascisc, come ve ne sono presso noi che si dànno all'alcool. Si hanno, com'è facile supporre, paralitici, maniaci, melanconici, frenastenici ed infine frenopatici d'ogni specie che si dànno all'abuso del hascisc, come in Europa a quello dell'alcool, e, perciò, si deve avere molta cura a non confondere le cause cogli effetti. Negli uni la frenosi precede l'uso del hascisc e forse n'è causa; negli altri è manifesta conseguenza.

In coloro nei quali la frenosi sia in incubazione o siasi già svolta, l'uso del hascisc, sicuramente coopera ad aggravarla, ma non la produce: le forme degenerative (imbecillità, follia circolare, paranoia) non possono essere il risultato del hascisc, ma questo ne altera il quadro sintomatico. Eccone alcuni esempi:

Un nubiano, dedito al hascisc, fu ricoverato coi fe-

nomeni lepemaniaci. Egli rifiutava la razione dell'ospedale e gli si dovè dare una razione specialmente preparata per lui. Alla visita non rispondeva a nessuna dimanda, ma contraendo le labbra come chi voglia respingere un odore molesto, cercava allontanarsi volgendosi sulla propria persona. Agli infermieri e ad uno de' miei assistenti, e più tardi anche a me, confessò che allorchè si trovava dinnanzi a me gli riusciva impossibile parlare; sentiva le parole chiaramente sì, ma come in gran lontananza; ne percepiva il significato, avrebbe voluto rispondere, ma *una forza superiore alla sua volontà lo impediva.* Resosi con me più famigliare gli riusciva rispondere, ma non sempre. Domandai se non potea rispondere perchè *non ricordasse le parole,* e mi rispose che *comprendeva le domande, sapea che cosa rispondere, si ricordava delle parole,* ma pure *non potea parlare;* si trattava di paralisi transitoria della volontà. Dopo parecchi mesi, in cui restò stazionario, venne affetto da catarro gastrico-febbrile, guarito del quale si trovò guarito della frenosi e dimesso. Questo caso potrà avere importanza nel mostrarci il nesso topografico degli organi psichici della udizione e del parlare per trovarsi associate le paresi della volontà colla udizione fioca, come da lontano, lontano; ma ciò non è del nostro argomento.

Un secondo hasciasc, nubiano anch'esso, sui 20 anni, presentò un quadro fenomenico dei più strani. Egli più volte nel corso del giorno era preso da voglia straordinaria di correre per tutti i corridoi e pel giardino principalmente, indi faceva capitomboli, si rotolava e finiva per avere un vero accesso di convulsioni cloniche con *coscienza conservata.* All' esame somatico ho trovato gli organi toracici e addominali sani, la circolazione normale, le funzioni digestive ed urinarie conservate bene; i sensi specifici e la coordinazione dei movimenti inalterati, i fenomeni riflessi e del *ginocchio* alquanto ottusi. All'oftalmoscopio non mostrava nulla di

straordinario; sulla cute si notavano delle aie anestetiche, variabili di sito da giorno a giorno, cosicchè ad ogni osservazione si trovavano le precedenti scomparse e sostituite da altre, ma non ho rinvenuto mai delle aie isterogene. All'antropometria mostrò un uomo del tipo della sua razza, ma basso di statura e con plagiocefalia destra. Nella fanciullezza non ricorda d'aver sofferto malattie di sorta, nè sa se ne hanno sofferto i genitori, che ricorda appena; imperocchè da piccolo venne condotto da un mercante di schiavi dal Darfur al basso Egitto, presso l'attuale suo padrone. All'età di 10-12 anni ebbe una malattia febbrile, probabilmente tifoide, che durò circa un mese, rimesso della quale non si ammalò più.

Da quattro o cinque anni usa hascisc, ma sempre meno degli altri e non tutte le sere. Nonpertanto allorchè fumava hascisc, dovea correre come facea nel manicomio. Da qualche mese questa voglia sfrenata di correre, che lo assaliva improvvisamente, cominciò a manifestarsi anche senza fumare e l'obbligava qualche volta ad alzarsi di letto e correre. Una volta alzatosi entrò nella camera del padrone, il quale svegliatasi s'impaurì e l'indomani lo condusse al manicomio. Egli credeva che il Lotfi (spirito) entrasse nel suo corpo per produrre quei fenomeni, a cui andava soggetto e di cui conservava coscienza. L'udito avea squisitissimo: alla distanza di circa 15 metri udiva le mie parole pronunziate sottovoce ed eseguiva quanto io gli diceva, e come un ipnotizzato seguiva le mie suggestioni e restava nelle pose che io gli comandava per il tempo che io credeva di farcelo stare. In principio supposi d'aver dinnanzi un caso d'ipnotismo spontaneo, ma la coscienza era sempre conservata. Controllai più volte i fatti per accertarmi che non c'era nulla di simulato, e non potea infatti simulare di ascoltar comandi dati sottovoce in lontananza ed eseguirli a puntino e tenere pose incomode per lunghissimo tempo. Eppure non ci era catalessi, nè analgesia, nè anestesia.

Non conosco nessun caso nella letteratura psichiatrica con fenomenologia simile a questa.

Non credo esatto attribuire al hascisc la produzione di simili fenomeni, che per solito non produce, ma solo ci si può attribuire un'azione occasionale in un individuo predisposto ad impazzire. La plagiocefalia, infatti, dinota che in lui ci era una certa predisposizione ereditaria, che la *malattia febbrile* avrà complicata ed il hascisc *maturata*. Potrebbe forse interpretarsi per un caso d' *isterismo maschile* il cui tipo venne alterato dal hascisc. Il paziente morì nel 1884 di delirio acuto durante il mio soggiorno in Italia.

Potrei moltiplicare gli esempii di frenosi complicate da hascisc, in cui questo entra come semplice cooperatore della frenopatia, ma andrei troppo lontano dall'argomento. Del resto è cosa che facilmente s' intende.

È importante, quindi, distinguere gli effetti costanti dell'azione del hascisc dai transitorii o modificati incidentalmente da altri fattori.

La morte non avviene mai, o almeno non l' ho vista mai avvenire per effetto diretto del hascisc, ma per malattie accidentali; eppure ho avuto in osservazione parecchie centinaia di malati.

Nessun europeo usa in Egitto di questa droga, ma solo gli egiziani ed i neri. Fra le donne si trova raramente qualche prostituta che ne usa. Spesso si mangia e si fuma, abusando nello stesso tempo di alcoolici, e qualcuno di oppio.

Alcuni sperimentatori in Europa affermano che, il hascisc alteri l' idea di spazio e la correlativa di tempo, tanto che piccoli spazii sembrano interminabili ed i minuti anni.

Nelle mie numerose ed obbligatorie inchieste ho insistito presso a' malati per sapere se tra i fenomeni subbiettivi, abbiano mai trovato quest'alterazione dell' idea di tempo e di spazio, ma ne ebbi sempre risposte negative: nessuno provò mai tale sensazione. Qualcheduno

asserì, come anche il mio assistente, d'aver sentito nelle prime volte, il suolo come sprofondarsi, e dopo coricati come sospesi nel mezzo dell'aria, ma solamente quando fecero uso del magun.

Io credo che le allucinazioni tanto muscolari che psichiche in genere, avvengano solo in principio, e che colla abitudine non si producano più, come avviene col tabacco e col mal di mare, che producono disturbi in principio, e nulla o quasi agli abituati.

I hasciasc cronici spesso non si ricordano più le sensazioni provate in principio della loro carriera, che rimonta a parecchi anni dietro, e su cui forse non hanno prestato grande attenzione, come la presta lo sperimentatore.

La diversità notata dagli autori nell'azione del hascisc è da attribuirsi alla diversità delle preparazioni, nelle quali, oltre del hascisc, entrano diversi altri ingredienti, fra i quali lo stramonio, che in Egitto usano anche da solo comunemente. Collo stramonio preparano focacce, dolciumi e simili, che sono ingeriti come mezzo esilarante ed afrodisiaco, e spesso a scopo criminoso. Ho avuto agio d'osservare parecchi casi di avvelenamento per stramonio, che in principio classificava come *delirio transitorio*, ma che più tardi, dietro esame più diligente ho potuto scoprire trattarsi di delirio di stramonio, somministrato per inganno a scopo di furto.

La presunzione di attribuire allo stramonio più che al hascisc le allucinazioni ed il delirio, non è solo giustificata dal fatto che esso entra come componente di parecchie preparazioni di composizione spesso ignota, ma eziandio da ciò: Dopo di aver osservato numerosi casi di cannabismo cronico, ho potuto formarmi un'idea abbastanza chiara del suo modo d'agire, e scorgendo che in generale non produce allucinazioni, nè delirii, sospettai che questi fossero prodotti dallo stramonio. Alcuni confessarono, infatti, di usare il *datura* col hascisc, ed in altri, che ebbi agio di esaminare non troppo

tardi, notai un certo grado di midriasi, con pupilla quasi immobile — e questi erano appunto quelli in preda ad accessi maniaci.

Io stesso e sopra di me volli controllare la cosa. Mi premeva di sapere l'effetto dell'azione isolata del hascisc, senza che altra sostanza cooperasse ad alterarlo. A tale effetto presi il pulviscolo di cui ho parlato sopra, e ne ho fatto fare delle prese di dieci centig. l'una, di cui ne ho ingerite di sera a digiuno fino a 15. Le sensazioni che ho provate sono state: qualche stiratura ai polpacci, un senso d'indolentimento ai malleoli ed ai lati esterni del ginocchio, un certo peso ai lombi, qualche volta un senso di calore passeggiero nei genitali. Dal lato intellettuale nulla è avvenuto, e questo scritto l'ho compilato in gran parte nelle sere in cui prendea il hascisc. Solo l'indomani dell'esperimento mi svegliai circa due ore più tardi del solito e con un po' di stanchezza, che finiva presto, e durante il giorno non restando che un poco di stitichezza, ma non mai tali da aver bisogno di correttivi.

Alla dose di un grammo e mezzo, un ora dopo presa, il peso nella testa era eccessivo come di fascia che mi si stringesse forte attorno, con forte voglia di dormire. Provatomi a camminare sentiva assai diminuita la forza nelle gambe, e mi riusciva difficile seguire una linea retta, facendone una a zig-zag come di persona ubbriaca, senza avvertire nè vertigini nè confusione, nè alterazione del senso dei luoghi, ma coll'intelligenza netta. Solo nella cute degli arti inferiori sentii un senso di calore accompagnato da formicolio, che diedero luogo ad una certa ottusità della sensibilità tattile. Facendosi più intenso il peso alla testa, e la voglia di dormire, mi misi a letto e dormii come al solito. L'indomani per tutta la giornata sentiva un mediocre pesantore di testa e null'altro.

L'esperimento fu fatto colla qualità cafur e coll'altra baladi, senza notare alcuna diversità d'azione.

Una dose maggiore avrebbe reso i sintomi più intensi e credo m'avrebbe costretto a prendere il letto più presto.

Ora non saprei decidere se per idiosincrasia propria non abbia provate quelle sensazioni d'ebbrezza piacevole che si attribuiscono al hascisc, oppure, come credo più probabile, tali sensazioni siano promosse dall'azione combinata del hascisc e dello stramonio.

Confronto

Stramonio, belladonna, giusquiamo.

Non essendo raro il caso in Egitto di vedere avvelenamenti prodotti da qualcuno di questi tre narcotici e specialmente dal primo, ch'è comunissimo e detto dagli arabi *Tatura*, non credo inutile farne menzione. L'azione dei tre narcotici si somiglia: sugli organi della digestione producono secchezza della bocca e delle fauci, sete, difficoltà di deglutire, tendenza al vomito e vomito effettivo; spesso si ha diarrea, rilassamento degli sfinteri e quindi perdita delle feci e dell'urina. S'accelera la circolazione, e sul sistema nervoso producono in principio impulsioni motrici, la di cui esplicazione è in gran parte impedita dal senso di debolezza che invade tutto il corpo e che obbliga ad assidersi, pur tenendo in agitazione i muscoli del tronco, e tentando attaccar brighe con atti e con parole. Ma la voce non si presta, divenendo fioca fino all'afonia, e la stanchezza è sentita più fortemente delle impulsioni. La midriasi, l'ambliopia, l'ottusità e l'abolizione degli altri sensi specifici, confondono ed oscurano la sfera psichica fino ad addormentarla e si dorme di fatto. L'indomani, dopo un sonno più o meno lungo e profondo, resta sola la secchezza delle fauci e l'ambliopia. Diminuisce la secrezione del sudore. Spesso l'azione sulla psiche riproduce il quadro del delirio acuto.

Ho osservato un solo caso d'avvelenamento simultaneo di belladonna e giusquiamo e parecchi di stramonio. In questi ed in quello non mancarono il delirio e l'agitazione. Ma in tutti questi casi si trattava di avvelenamento acuto, — dell'avvelenamento cronico non so quali possono essere gli effetti cumulati.

Col hascisc si ha un senso intimo di gaiezza e paresi della volontà, perciò si ama di star tranquilli, e non essere disturbati: onde un certo senso di superiorità, ma inerte e senza espressione, e se si esprime con atti o con parole, questo sentimento si può far tosto tacere, se una terza persona assume un tuono imperativo e risoluto. — Cogli altri tre narcotici si ha invece una vera esaltazione maniaca con agitazione muscolare che finisce con insufficienza motrice. Col hascisc la mobilità non è turbata, ma si hanno invece allucinazioni muscolari, ed anestesie tattili, senza interessare gli altri sensi specifici, nè gli organi circolatorii e digestivi come fanno gli altri. Hanno di comune la stessa influenza sulla secrezione del sudore, che diminuiscono o sopprimono ugualmente.

Oppio. — Più importante è il paragone tra l'effetto dell'oppio e del hascisc, essendo entrambi usati, come l'alcool, quali mezzi di godimento, e quindi in larga misura e sotto tutte le forme, e perciò offrono l'opportunità di osservare l'intero quadro fenomenico.

L'oppio infatti, come ben si conosce, è usato largamente dalle popolazioni asiatiche come mezzo di godimento ed in ristrette proporzioni anche in Egitto.

In Persia e nell'India l'oppio si mangia, nella Cina si fuma: i fumatori presso la popolazione adulta di Amay arrivano fino al 15 e 20 per cento di essa. L'uso del fumo si diffonde rapidamente presso a poco come quello del tabacco (De Caudelle).

Gli effetti dell'azione dell'oppio sono di due sorte a seconda della dose e della quantità di tempo in cui se ne fa uso.

A piccole dosi produce un leggiero eccitamento nervoso e vascolare, elevazione di temperatura, aumento di secrezioni e di percezioni sensuali in genere, da cui un certo benessere psichico ed espansione emotiva. Cantani, avendo sperimentato sopra di lui stesso, opina che l'aumento della sensibilità è semplicemente sostitutiva, stantechè l'oppio produrrebbe una certa anestesia periferica e quindi sottrarrebbe al sensorio tutte le eccitazioni dispiacevoli. Laonde la coscienza resterebbe sotto l'impressione esclusiva del piacere.

Ma esaurito il periodo d'eccitamento segue un periodo più lungo di depressione corrispondente al grado d'eccitamento precorso, e con fenomenologia opposta. Se l'uso n'è continuato, per ottenere in seguito i medesimi effetti delle prime volte se ne deve progressivamente aumentare le dosi: perciò gli oppiofagi arrivano a consumarne quantità grandissime.

L'uso protratto deprime l'irritabilità organica e perciò stesso la reazione sensoria; produce anestesie periferiche e paresi motorie. Donde stitichezza, dilatazione vescicale, congestioni passive nei varii organi, impotenza, infiacchimento di tutta la sfera psichica e della volontà in ispecie. Si deve ammettere che deprime la funzionalità del protoplasma delle cellule, da cui provengono i profondi turbamenti nel trofismo e nelle diverse funzioni dell'organismo — e si spiega come si debbano trovare lesioni svariate localizzate nei diversi organi, e come conseguenza ultima una precoce vecchiezza, incurvamento della colonna vertebrale, asciuttezza della persona, demenza, marasma.—Da ciò si dedurrebbe che l'azione sul sistema nervoso è un episodio dell'azione generale dell'oppio su tutte le cellule dell'organismo.

Questo quadro sintomatico ho potuto verificarlo negli oppiofagi e nei morfinomani parecchie volte.

L'azione del hascisc differisce da quella dell'oppio per essere prevalentemente eccitante: il hasciasc abituale è incapace di far nulla prima di prendere il hascisc, e

solamente dopo preso questo si sente capace di far qualche cosa, di darsi al lavoro.

Le cellule nervose abituate a quello stimolo artificiale non possono funzionare senza di esso, hanno bisogno di questo supplemento d'azione per reagire convenientemente: esse si sono adattate ad una maniera speciale di sentire, ed il hascisc è divenuto una necessità imprescindibile per la funzionalità nervosa. Perciò non produce i disturbi nutritivi che produce l'oppio — ma solo una lenta e progressiva diminuzione di funzionalità nervosa. Se la volontà è pigra, è perchè nel hasciach, quel senso intimo di soddisfazione lo contenta a sufficienza, quindi i desiderii si attutiscono e la volontà tace.

L'oppio, coll'aumentare le dosi, addormenta l'organismo, il hascisc no; esso non produce un vero sonno ma semplice assopimento, di modo che quando il hasciasc sembra dormire profondamente, se sente il gorgoglio della gosa domanda subito di fumare per *aprirgli lo spirito*. L'uno e l'altro per diverse vie conducono alla demenza. L'oppio produce lesioni patologiche localizzate, il hascisc no.

Alcool. — L'alcool fu maledetto da' profeti, dalle società di temperanza, da medici, legisti e filantropi e pur tuttavia ogni anno se ne moltiplica l'uso e l'abuso e continua a popolare i nostri manicomi, le nostre carceri, i nostri postriboli, ed a creare un ambiente d'immoralità che ci attornia in gran parte, specialmente nelle grandi e fitte agglomerazioni di popolo industriale e cittadino. E ciò, perchè la nostra società consuma troppa energia nervosa, e nell'alcool la ritrova a buon mercato e subito; poichè, la nostra società, come i soldati di Gedeone, non può fermarsi a reintegrare le perdite con mezzi meno velenosi.

Della numerosa serie degli alcooli l'etilico sarebbe il meno funesto; imperocchè dopo d'aver agito nell'organismo, in 24 ore è tutto eliminato, mentre gli altri formerebbero delle combinazioni stabili cogli albumi-

noidi, i quali continuerebbero a perturbare la nutrizione per più tempo. La piccolezza relativa del numero d'avvelenamenti acuti d'alcool in Italia, Spagna e Grecia, rispetto alla restante Europa si spiegherebbe perchè in questi tre paesi si fa uso prevalente di vino ed altrove di alcool industriale.

L'alcool rallenta i movimenti protoplasmatici, e lo scambio chimico, perciò dopo il primo periodo d'eccitamento, succede un periodo di stanchezza con cui la temperatura si abbassa con sensazione di freddo e diminuzione d'appetito. Esso circolando come tale alla lunga irrita le pareti dei vasi per dove passa, quindi catarri gastro-intestinali cronici, iperplasie del connettivo epatico, infiltrazioni e degenerazioni grasse, ateromasie delle arterie da cui i grandi aneurismi, e gli aneurismi capillari dei vasi cerebrali, per cui le facili apoplessie. Inoltre pare che nel cervello agisse specialmente sugli organi deputati a regolare l'equilibrio (cervelletto) e sulla corteccia. Il treno dei disturbi trofici è talmente complesso, generale, e progressivo ch'è difficile trovare una parte del corpo non alterata.

Nella sfera psichica attacca primieramente il senso etico affievolendolo quindi la volontà; l'emotività diviene vacillante e di facile eccitabilità, da cui rampollano delirii di gelosia con relative allucinazioni, favorite dalla debolezza intellettuale in cui si cade. Con questi sintomi si uniscono disturbi sensorii (iperalgie, iperestesie, anestesie ed emianestesie, amaurosi, ambliopie, acromatopsie), e motorii (contratture, tremore paralitico che aumenta col digiuno, e vere paralisi).

Questo quadro, tracciato a grandi tratti, differisce da quello del hascisc sia per i fenomeni somatici che psichici, tanto del periodo acuto che del periodo cronico.

Col hascisc si abbassa il diapason mentale, che può arrivare fino ai più bassi toni, ma il nesso formale resta, mentre coll'alcool si disordina. In quello le note gaie si estinguono lentamente conservando sempre un

certo ottimismo pacifico da soddisfatti; in questo all'espansione ottimista seguono l'arroganza violenta, e tendenze perverse. Anche le allucinazioni, quando si hanno nei hasciasc, sono d'indole gaia, e solo in quelli dediti all'alcool si hanno allucinazioni persecutive; mentre queste negli alcoolisti sono predominanti. — La stessa melanconia da hascisc, non è mai accompagnata da delirio, ma è semplice depressione psichica, preludio della demenza. Nel campo sensitivo, emotivo, volontario, intellettivo, mnemonico il disturbo è semplicemente quantitativo, e non qualitativo; mentre nell'alcoolista è simultaneamente nell'uno e nell'altro senso.

Laonde, la differenza d'azione di queste due sostanze giustifica la risposta del vetturino arabo al prof. Mendel, che l'alcoolista fa male a sè ed agli altri, ed il hasciasc solo a sè stesso.

Dopo questa rapida rivista comparativa è necessario uno sguardo diagnostico tra il *cannabismo,* e le diverse frenosi con cui potrebbe avere qualche analogia.

La *mania transitoria* si distingue dal delirio da hascisc perchè attacca persone perfettamente sane, senza precedenti; dura poche ore, non si ripete mai, e la coscienza si offusca durante l'accesso.

La *mania acuta* si caratterizza per la rapidità e l'incoerenza nel corso delle idee, lo squilibrio fra il mondo esterno e l'interno, le perturbazioni mnemoniche, la violenza delle impulsioni volontarie, per l'anamnesi soprattutto, e pel decorso. Nel cannabismo il nesso formale delle idee è conservato, come del pari è conservata la coscienza delle relazioni normali tra il mondo esterno ed il proprio io, ed anche quando si hanno allucinazioni si capisce che esse non rappresentano la realtà, e se una leggiera contrarietà od obbiezione sembra eccitare, si limita l'eccitazione a parole risentite provenienti dall'offeso amor proprio, ch'è esagerato, ma l'impulsione volontaria invece d'essere aumentata è affievolita. La memoria è piuttosto ravvivata anzichè no.

Infine l'eccitazione si limita ad un senso di benessere solamente. — Si attacca brighe col personale inferiore del manicomio, mai col superiore, col quale si è dimessi.

Lo *stupore e la melanconia idiopatici* non si distinguono da quelli da hascisc, se non per l'anamnesi, tanto l' uno che l'altra s' incontrano in coloro che hanno fatto uso simultaneo di hascisc e d' alcool. Non pertanto si hanno benissimo dei melanconici idiopatici che fumano hascisc e bevono alcoolici, ed in questo caso la diagnosi si rende difficilissima, e servono di sussidio diagnostico l'aspetto idremico colla tinta giallognola della cute, e quel certo sorriso di compiacenza nel sentire nominare il hascisc, che è difficile trovarsi nei melanconici idiopatici. Ma sono sussidii diagnostici di poco valore se l'anamnesi non ha fornito abbastanza notizie; imperocchè tali segni non sono costanti, ed inoltre non si può sceverare quel tanto che spetta alla frenosi spontanea da quello che spetta al hascisc. Le allucinazioni, però, quando esistono, possono essere di un certo aiuto, poichè nei melanconici da hascisc si hanno solamente visive, e mai uditive, e scompariscono presto, e la frenosi prosegue il suo corso lento fino alla demenza. I melanconici idiopatici sogliono guarire, quegli altri l' ho visti finire sempre in demenza.

La demenza essendo la conseguenza finale ordinaria delle diverse frenopatie, la storia fornisce i migliori criterii differenziali, non che i residui psichici della psicopatia da cui proviene, e le lesioni somatiche quando esistono.

La gravità ed i gradi diversi che presenta la demenza sono tali e tanti che spesso in pratica si è perplessi nel definirla. Dalle leggiere limitazioni parziali della funzione mentale fino all'*amenzia* si ha progressione continua, per cui riesce tutt'altro che facile fare paralleli diagnostici sulla provenienza della medesima fondandosi sulla sintomatologia. Solo si può dire che la demenza da hascisc prosegue il cammino abbassando tutta la fun-

zione mentale, e non si *accompagna a fenomeni* paralitici.

Si trova fra i hasciasc un numero sufficientemente grande di frenastenici, ma com'è facile scorgere, il hascisc non ha avuto nessuna influenza a produrli, anzi il di loro stato di precedente ebetudine li ha predisposti all'abuso del hascisc.

Non è raro trovare nei dediti al hascisc inversione d'istinti sessuali e tendenze lascive, ma non saprei decidere quanta parte vi prenda il hascisc, poichè nella popolazione sana non è infrequente osservare i medesimi fenomeni, e tanto che certe posizioni elevate sociali, la pubblica opinione li attribuisce all'effetto di quest'istinti invertiti. È un fatto che la popolazione che in generale popola l'Egitto ha una reazione emotiva debolissima, e perciò stesso il senso morale è fiacco, laonde certi fatti, a cui la nostra società assegna un delicato valore morale, la società egiziana non li valuta alla stessa stregua. Nel manicomio si portano le medesime virtù ed i medesimi vizii della società da cui si proviene, e perciò si deve andare cauti nella diagnosi, per non attribuire a certi fenomeni psichici la caratteristica di anormali, che forse non hanno, e potrebbero essere un prodotto normale della psiche della società da cui il frenopatico proviene. Certe anomalie morali nei manicomii d'Europa sono segni sicuri di frenosi, poichè sono deviazioni certe della funzionalità normale della mente in quella data società; in oriente non sono più anomalie, e perciò non possono servire d'elemento di diagnosi.

Un alto funzionario dello Stato con cui io avea dei rapporti officiali, mi autorizza verbalmente e pubblicamente di acquistare alcuni oggetti del valore di pochi franchi, i quali si rifiutò dopo di far pagare adducendo di non aver dato l'autorizzazione per iscritto, ma verbalmente!! Questo mancare apertamente agl'impegni presi, costituisce in Europa un segno d'imbecillità mo-

rale: in Egitto è comune. Per questo che nell'esame psichico degli alienati ho tenuto sempre conto della media comune della capacità mentale.

Meccanismo dell'azione.

Per intendere l'intero modo d'agire del hascisc nell'organismo, converrebbe avere conoscenze più complete di fisiologia da permetterci di seguirlo passo a passo in tutto il suo cammino; ma, essendo queste conoscenze difettose, dobbiamo contentarci di un'interpretazione grossolana come in generale ci contentiamo in frenologia.

In qualsivoglia modo introdotto il principio attivo nell'organismo esso non irrita le vie di passaggio come fa l'alcool, nè attacca una parte speciale del sistema nervoso, bensì tutto quanto. Stimola tutte le cellule nervose e tutte vi reagiscono, imperocchè nel quadro clinico nessun gruppo isolato di fenomeni si presenta solo, bensì tutti hanno la stessa intonazione, variabile colla intensità dell'azione.

Le allucinazioni muscolari e l'elevazione del senso sessuale potrebbero far credere ad un'azione prevalentemente localizzata. Ma la funzione sessuale essendo una funzione complessa, oggi si è propensi a credere che non vi sia un centro speciale localizzato nel cervelletto, come voleva la frenologia. Non debbo però tacere che certi esperimenti sugli animali (Lussana) farebbero credere probabile la supposizione che i lobi posteriori fossero deputati a svolgere gli istinti sessuali, ma non sappiamo se nell'uomo succeda lo stesso (1).

Nè del senso muscolare conosciamo localizzazioni ce-

(1) Le affermazioni dell'autore circa l'istinto sessuale, e il senso muscolare non vanno veramente all'unisono con ciò che è meglio assodato dalle ricerche sperimentali e dalla casuistica clinica. Non pertanto per dovere di fedeltà non abbiamo creduto mutar nulla dall'originale. *La redazione*

rebrali. I casi patologici di disturbo del senso muscolare con localizzate lesioni cerebrali (corpi bigemini posteriori, centro ovale) sono pochi ed insufficienti per dedurne conclusioni positive.

Peraltro non si potrebbe trattare quì di localizzazioni puramente percettive di eccitazioni sensitive centripete che realmente non esistono, ma di vere elaborazioni psichiche di sensazioni autoctone dei centri psichici medesimi.

Luciani giudica che il campo ideo-motore della corteccia è lo stesso in cui la coscienza elabora le sensazioni muscolari. Se la detta opinione è vera, e vera l'altra di Lussana sulla sede dell' istinto sessuale, avremmo che la corteccia cerebrale sotto l'azione del hascisc sarebbe interessata dal davanti all' indietro, cioè da un capo all' altro.

È già noto che le sensazioni possono essere semplicemente sentite dai centri nervosi, oppure sentite e valutate: la prima operazione è eseguita dai grossi gangli, fors'anche dalle cellule sensitive della midolla, mentre la seconda è propria della corteccia, è una vera operazione psichica nel senso più stretto della parola. È noto p. es. che l' asportazione della corteccia nel lobo occipitale abolisce l'elaborazione psichica delle sensazioni visive, ma le sensazioni visive persistono: l' animale vede gli oggetti ma non sa quale significato abbiano.

Premesso ciò è facile comprendere come l' idea di spazio colla correlativa idea di tempo, e la sensazione di unità del nostro organismo sono avvenimenti che si maturano nel campo dello spirito, e perciò interessano le cellule della sostanza grigia del cervello. Nè le sensazioni sessuali si comportano altrimenti: anche esse per essere utilizzate debbono passare pel laboratorio corticale.

Sotto l'azione del hascisc qualche volta si altera l'idea di spazio e di tempo; i luoghi sembrano immensamente

più grandi di quel che realmente non sono, ed i minuti sembrano anni. Ora questa è valutazione psichica anormale, non semplice sensazione anormale, e perciò avviene nel campo corticale. Potrebbe esserci il dubbio che queste valutazioni anormali siano causate da anomalie percettive per alterazioni periferiche, da cui l'errore di giudizio. L'altra serie di fenomeni mercè i quali si sente come sollevati dal suolo o sprofondati, e il certo torpore tattile negli arti inferiori da me stesso provato, parrebbero essere più in relazione con disturbi periferici (anestesia tattile) anzichè con disturbi centrali. Però l'anestesia tattile è affatto limitata e leggiera, e non mai tale da non avvertire il suolo dove si cammina, o i corpi ove si è seduti o coricati, e quindi dar luogo alle illusioni come se si fosse sospesi nell'aria. Ed anche ciò è ammesso. La vista correggerebbe facilmente tale illusione. Inoltre l'atassia nei movimenti non mancherebbe.

Ma una semplice osservazione mi fa escludere affatto l'ipotesi di disturbi periferici: l'azione cronica del hascisc non provoca mai queste allucinazioni muscolari, bensì disturbi prettamente psichici. Ora se l'azione acuta fosse periferica, dovremmo nel periodo cronico avere dei disturbi della sensibilità nella periferia, e non da disturbi mentali; poichè l'organo che suole interessare principalmente in principio, interesserà anche in seguito, ed un mutamento d'indirizzo non si spiegherebbe.

Pare, quindi, giusto credere che il hascisc spieghi la sua azione nella corteccia principalmente. In che modo poi agisca sulla medesima è più facile fare delle supposizioni che dimostrarlo. Io per questo *suppongo* che si tratti di modificazioni nel tipo nutritivo delle cellule cerebrali, anzichè di semplice alterazione quantitativa; poichè se quest'ultimo caso fosse vero, la decadenza mentale sarebbe assai più rapida che realmente non è; esse (le cellule cerebrali) assumono un adattamento artificiale che finisce per divenire permanente, ed il hascisc

costituisce in tale stato un elemento normale di funzionalità, uno stimolo indispensabile.

Nei hasciasc si ha un infiacchimento progressivo e lento di tutta la psiche: affetti, senso morale, memoria, intelligenza. Infine non è risparmiata nessuna funzione cerebrale in cotal lavorio di decadenza, che il hascisc stesso non vale più a ricondurle al loro livello primitivo. Ciò deve farci ritenere che il sistema nervoso centrale sia tutto quanto interessato. L'anatomia patologica conferma questo modo di vedere, poichè non rinviene nessuna lesione localizzata, da potersi attribuire all'azione del hascisc. Debbo però confessare che le notizie anatomo-patologiche sono le più scarse ch' io mi abbia, imperocchè nel manicomio ch' io dirigeva in Cairo, mi si son negati sempre i mezzi più indispensabili per qualsivoglia ricerca, e per fino quelli più comuni per le ordinarie diagnosi, e ciò per l' ignoranza la più elementare di psichiatria, e principalmente pel *malvolere* dell' amministrazione centrale sanitaria d' Egitto, ch' era quella che dovea fornirmeli. Cosicchè per qualunque ricerca ho dovuto lottare con difficoltà d' ogni genere.

Ma so quanto basta per dire che al di là di quel certo stato idroemico, non si hanno altre lesioni viscerali o vasali, e questo ci dice che il hascisc a differenza dell' alcool non irrita le vie di passaggio nell' organismo, bensì spiega la sua azione unicamente sulle funzioni psichiche, senza lasciare lesioni macroscopicamente apprezzabili nel tessuto nervoso.

Stando così le cose parrebbe che, nei centri nervosi il hascisc modifichi solo il tipo funzionale senza ledere la tessitura anatomica.

L'antica opinione delle malattie funzionali del cervello so che racchiudeva un' illusione, in gran parte dileguata dall' anatomia patologica; ma nella psichiatria avendo dominato da padrona la psicologia metafisica, le lesioni anatomiche non si ritennero necessarie a spiegare la fenomenologia morbosa della mente. Però in questi ul-

timi tempi la Psichiatria entrata nel dominio delle discipline mediche sentì tutto il bisogno dell' Anatomia Patologica, e tanto che il Meynert classifica le frenopatie colla stregua delle lesioni anatomiche, peraltro assai prematuramente. Ma intanto si è sbandita definitivamente l'opinione della indipendenza dei disturbi psichici dai cangiamenti anatomici del cervello.

Però non bisogna dimenticare che difficilmente saprebbero trovarsi delle lesioni materiali da spiegarci la fenomenologia dell'isterismo, del magnetismo e dell'ipnotismo, onde il Maggiorani opina che una classe di malattie nervose dipenda unicamente da cangiamenti funzionali senza alterazioni anatomiche. E come oggi stanno le cose dobbiamo accettare provvisoriamente questa opinione fino a quando le nostre conoscenze, sorpassando i limiti della morfologia delle cellule nervose, possano addentrarsi nel lavorio molecolare e chimico delle medesime.

Dunque, fino a che non possiamo conoscere meglio le cose, siamo autorizzati a ritenere che il hascisc, senza alterare la morfologia delle cellule nervose, ne alteri solo il tipo funzionale, probabilmente per mutata struttura chimica e molecolare.

Prognosi.

Ho detto che non ho visto finora nessuno morire in conseguenza dell'abuso del hascisc. I fenomeni dell'ubbriachezza acuta si dileguano in quattro o cinque giorni al massimo, senza postumi e senza mezzi terapici speciali. La frenosi a forma maniaca, facendo cessare completamente l' uso del hascisc, migliora con un buon regime igienico, e può anche guarire. La lipemania e la demenza sono assolutamente infauste, e la funzione mentale non si ripristina più con nessun mezzo. Nelle forme di frenosi complicate la prognosi dipende dal grado di partecipazione dell' elemento complicante e dal grado d' intossicamento hasciscico.

Terapia.

Finora non ho trovato nessun compenso valido a reintegrare le funzioni psichiche alterate dal hascisc; solo il regime igienico è efficace a migliorare le condizioni generali e psichiche dei malati. L' impiego di mezzi farmaceutici si limita alle indicazioni sintomatiche. Ma sopra di ciò le cose non differiscono da quelle che si verificano per le altre frenopatie idiopatiche, per le quali non si hanno farmaci che direttamente le guarissero. Un farmaco che guarisce la mania, la follia circolare, la melanconia, non si ha; ed anche nelle frenosi specifiche (miasmatiche, sifilitiche, ecc.) non sempre la cura specifica trionfa, benchè sia la più indicata. Il regime del manicomio, col suo complesso di condizioni igieniche, terapiche, psichiche, come agisce favorevolmente in tutte le frenopatie, agisce eziandio in quelle da hascisc. Il hasciasc, come l'alcoolista, non lascia le sue abitudini volontariamente, e quando è fuori di manicomio, ritorna inesorabilmente al vizio, malgrado facesse le più solenni promesse. Però nei primordii della carriera prolungando la reclusione potrà ottenersi lo svezzamento e quindi un reale vantaggio.

Istituto Psichiatrico e di Medicina Legale della R. Università di Pisa.

Paralisi Generale Progressiva

L'ANDATURA (CAMMINO) ED I RIFLESSI ROTULEI, STUDIATI IN RAPPORTO COLLE LESIONI DEGLI SCIATICI E DELLA MIDOLLA SPINALE.

Ricerche cliniche ed anatomo-patologiche su 103 casi con 48 autopsie (1),

PEL

Dottor GIUSEPPE D'ABUNDO

Aiuto alla Cattedra di Clinica Psichiatrica e di Medicina Legale nella R. Università di Pisa.

Lo studio accurato ed esattamente investigatore dell'andatura (cammino), riesce in generale nelle malattie nervose di aiuto preziosissimo, e costituisce un elemento diagnostico in parecchie forme morbose molto importante, e di cui il neuropatologo deve tenere gran conto, quando voglia procedere ad un minuto esame clinico degli infermi.

E che sia realmente così basterebbe ricordare semplicemente l'andatura atassica spinale e quella spastica, i cui caratteri semiologici è a tutti noto quanto efficacemente vengano apprezzati dal clinico.

Il moderno indirizzo scientifico però non si limita alla

(1) Queste ricerche cliniche furono da me praticate in parte (96 casi) nel Manicomio Provinciale di Napoli durante gli anni 1884-85-86 in cui sono stato Assistente alla Cattedra di Psichiatria nell'Università, ed in parte nell'Istituto Psichiatrico di Pisa (7 casi).

semplice constatazione dei fenomeni clinici; esso cerca di poter stabilire un rapporto intimo tra questi e le possibili lesioni anatomiche, ritrovate all'autopsia ed al microscopio.

E tale compito si rende assolutamente necessario nelle malattie nervose, quando l'anatomia e la fisiologia dell'encefalo non è ancora un fatto compiuto, e l'intraprendere delle ricerche minute e metodiche al proposito, potrebbe giovare non solamente alla patologia della forma morbosa in generale, ma eziandio alla fisiologia del sistema nervoso.

Guidato adunque da tale proponimento, intrapresi fin dal 1884 una serie di ricerche cliniche negli individui affetti da paralisi generale progressiva, di cui vi era un contingente considerevole nel Frenocomio Sales, scegliendo a preferenza tra' fenomeni somatici il *cammino* (1); però non mi fermai a constatarne solamente la forma clinica, ma procedetti oltre, non perdendo mai di vista gli infermi, ed attendendo che l'autopsia ed il microscopio mi permettessero di stabilire (se fosse stato possibile) un rapporto adeguato.

Tali mie ricerche furono iniziate sù vasta scala, sù quasi tutti gli individui affetti da paralisi progressiva, ricoverati nel Sales, e nella Clinica Psichiatrica di Pisa; ed in più di due anni mi ebbi tale ricchezza di materiale, da poter venire ora a riferire i risultati da me

---

(1) Il *Voisin* ed il *Mendel* nei loro classici trattati sulla paralisi progressiva accennano molto brevemente nella parte sintomatologica alle andature dei paralitici. Il *Bianchi* solo si è diffuso dippiù sul proposito; cosa che si rileva da un suo accurato e pregevole studio semiotico sulle andature in generale nelle malattie nervose.

Per quanto io mi sappia non sono state praticate di proposito delle ricerche sull'andatura nella paralisi progressiva, studiandola in rapporto colle lesioni del sistema nervoso periferico e centrale, riscontrate all'autopsia ed al microscopio.

ottenuti studiando 103 casi clinici con 48 autopsie (1). Di queste ultime 47 furono eseguite dal Prof. *Armanni* a Napoli, 1 dal Prof. *Maffucci* a Pisa.

E poichè nello studiare il cammino di tali miei infermi, dovea ricercare anche il modo come si comportavano i riflessi rotulei, si è perciò che ho potuto mettere anch'esso in relazione con lesioni dello sciatico e della midolla spinale (2).

Riguardo al modo come ho proceduto nel corso delle mie ricerche, esso è stato il seguente. Ogni paralitico avea un foglio speciale, sù cui erano minutamente segnati i caratteri del suo cammino e dei riflessi rotulei; contemporaneamente si notava la data del giorno in cui veniva cominciata la ricerca, lo stadio della malattia e quelle particolarità dell' esame psichico, che si credevano opportune. Dopo parecchi giorni si ripeteva l' esame rilevando le differenze (qualora ve n'erano) tra la prima e la seconda osservazione; e così si procedeva in seguito. In tal guisa si avea d'ogni infermo come un quadro, dove si potevano agevolmente vedere a colpo d'occhio tutte le modificazioni avvenute nell' andatura, nei riflessi rotulei, nei riflessi cutanei, nella sensibilità dolorifica ecc., nelle varie fasi della sua malattia.

Quando l'infermo soccombeva per la funesta sua infermità si avea cura di conservare i nervi sciatici (spesso anche i tibiali anteriori ed i peronieri), la midolla spinale ed allungata, le zone motrici ed altre parti del cervello, quando il caso lo richiedeva. I risultati dell'e-

---

(1) Dei 96 casi studiati nel Manicomio di Napoli in 47 fu eseguita l'autopsia; del resto degli infermi in parte vivevano ancora quando io lasciai l' Istituto Psichiatrico di Napoli, e in parte erano stati già ritirati dalle famiglie.

(2) Del riflesso rotuleo nella paralisi progressiva se ne sono clinicamente occupati il *Bianchi*, il *Shau*, il *Claus*, il *Seppilli*, il *Muhr*, il *Westphall*, il *Jouffroy* ecc. ecc.; nè sono mancate delle ricerche eseguite sul midollo spinale.

same macroscopico a fresco e di quello microscopico (che veniva praticato in seguito, previo conveniente indurimento), erano poi inseriti nel foglio che riguardava quel dato paralitico.

Ciò premesso veniamo a riferire i risultati ottenuti dalle ricerche praticate; e nella esposizione a riuscire più chiaro e metodico, tratterò prima la parte clinica e poscia la parte anatomo-patologica; riservandomi alla fine di stabilire il rapporto che risulterà dall'esame comparato, e cercando di darne, se sarà possibile un'adeguata interpretazione valutando i fatti clinici e le lesioni anatomiche. È naturale che in ultimo non mancherò di esporre sulla malattia in discorso quelle considerazioni cliniche generali, che il numero dei casi studiati mi autorizzerà a ricavare.

I.

Non credo necessario dilungarmi su cose riguardanti la meccanica del movimento in generale; solo stimo, e ciò per mia esclusiva utilità di accennare molto rapidamente alcune cose speciali, che forse potranno servirmi nella futura interpretazione dei fatti.

Il cammino è il risultato di fenomeni complessi armonici. Chi considera per poco in che cosa consista un movimento; quanto sia complessa l'attività muscolare, non potrà farsi maraviglia come un disturbo in uno dei suoi fattori, possa produrre un disquilibrio negli equivalenti delle forze. Studiando per poco l'esteriore esplicazione dei movimenti è agevol cosa accorgersi che: da una parte agiscono nello stesso tempo volontariamente ed automaticamente diversi gruppi muscolari, spesso lontani gli uni dagli altri (e di cui alcuni partecipano direttamente al movimento, mentre gli altri sono deputati alla necessaria fissazione di determinate parti del corpo), dall'altra mentre un muscolo o meglio un gruppo muscolare entra in azione, il suo antagonista non resta inat-

tivo. Per certo si comprenderà agevolmente che nei diversi atti di flessione. estensione ecc., se da una parte alcuni muscoli esercitano l'azione principale per ottenere un dato movimento, dall'altra gli antagonisti non si rilasciano ad un tratto, nè interamente, ma serbano il tono necessario, per frapporre un grado di resistenza adeguato, in modo da modificare quantitativamente e qualitativamente l'azione del muscolo. Per eseguire un dato movimento il muscolo si mette prima in tensione, ed in seguito a questa prima fase, contraendosi, utilizza la tensione così prodotta, e la trasforma in lavorio meccanico; la contrazione segue la tensione. Per cui i fasci muscolari nei movimenti volontarii non si contraggono ad un tratto come nell'eccitamento sperimentale, ma gradatamente; la gradazione sarà rapida o rapidissima a seconda della velocità con cui si esegue il movimento.

La risultante immediata adunque di tutti questi processi fisico-chimici, spessissimo molto complicati, è il movimento, senza che l'impulso volitivo ne abbia regolate le particolarità.

Quest'armonia nei differenti gruppi muscolari può alterarsi, e ciò per disturbi: 1.° dei centri nervosi in generale; 2.° degli organi nervosi di conduzione; 3.° degli organi attivi e passivi del movimento.

Io non discuto adesso queste diverse condizioni che possono disturbare i movimenti in generale, e quindi la locomozione, riserbandomi tale esame in seguito nella valutazione dei fatti clinici e delle lesioni anatomiche, dove mi fermerò specialmente alla 1.ª ed alla 2.ª condizione ora accennata, vedendo quale parte possano esse esplicare nei miei casi.

Premesse queste poche parole (che in appresso avranno maggior svolgimento), onde ricordare a me stesso di quanti atti complessi risultino i movimenti, veniamo all'esposizione dei fenomeni da me rilevati nel caso delle mie ricerche.

Chi ha l'agio di poter eseguire sù vasta scala lo studio del cammino negli infermi affetti da paralisi progressiva, potrà accorgersi che l'andatura non segue sempre un tipo unico, determinato, costante, ma presenta delle differenze alle volte così spiccate da costituire un tipo a sè.

Però fin d'ora fò rilevare, che l'esame psichico in quest'infermi non si allontana da quelle essenziali caratteristiche, già rilevate dalla patologia della paralisi progressiva. È la forma esteriore di uno o più fenomeni somatici che varia; però il tipo della malattia rimane nella sua essenza inalterato. È naturale che se l'andatura presenta qualche differenza molto marcata, è a supporre che nel sistema nervoso si sian dovute modificare o sviluppare condizioni speciali tali, da dare la spiegazione delle varietà determinatesi nel cammino e nei riflessi tendinei. E si è appunto queste condizioni speciali, ch'io procurerò di ricercare nei miei casi coll'esame anatomo-patologico, e qualora quest'ultimo non mi dia risultati soddisfacenti per una conveniente interpretazione, resterà a vedersi a quale ipotesi dobbiamo appigliarci, purchè essa non si allontani dalle leggi generali contemplate dalla fisiopatologia del sistema nervoso.

Dallo studio clinico dei miei 103 casi di paralisi generale progressiva, ho potuto rilevare che i tipi di andatura realmente distinti sono i seguenti:

A) *Andatura atassica cerebrale* (1). Si è quella che si

---

(1) Il *Bianchi* ha descritto questo tipo di andatura nella paralisi progressiva, ed io sono perfettamente d'accordo colla descrizione datane da lui; veramente avrei voluto chiamarla andatura atassica cerebro-spinale, perchè credo che le lesioni spinali da me rinvenute esplichino di molto la loro influenza nella produzione dei fenomeni. Del resto il nome nel nostro caso è una convenzione suscettibile di cangiamenti; il tipo clinico rimane inalterato.

osserva più frequentemente negl'individui affetti da paralisi generale progressiva, e si può d'ordinario notare nel periodo ben confermato dalla malattia.

Invitando l'infermo a star dritto sui piedi, o meglio (a seconda dello stato delle sue facoltà psichiche) situandolo in quella determinata posizione cogli occhi aperti, la prima cosa che attrae l'attenzione si è un succedersi di contrazioni a scatto di singoli muscoli della gamba a preferenza, come pure della coscia. Si scorgono delle leggiere contrazioni più spesso del tibiale anteriore o di qualche fascio del lungo estensore delle dita o dell'alluce. I tendini di questi muscoli si disegnano sollevandosi di sotto la cute del dorso del piede. Queste contrazioni possono determinarsi ad intervalli brevi e rimanere diciam così isolate; però spesso anche i muscoli vicini vi prendono parte, e sotto la cute di tali infermi, in cui lo stato generale è deteriorato e l'adipe sottocutaneo è per lo più scarsissimo (1), si scorgono come dei guizzi, determinati appunto dalle summenzionate contrazioni muscolari. Queste ultime possono essere quasi ritmiche, ma per lo più sono aritmiche.

Quando l'infermo sta dritto coi piedi ravvicinati le contrazioni muscolari sono più frequenti; si determina una oscillazione del tronco; le punte dei piedi si sollevano e poscia si posano novellamente sul suolo; si è allora che l'infermo allontana un piede dall'altro per acquistare una base più larga. Anche nei muscoli flessori della qamba ed estensori del piede si determinano le contrazioni molteplici sia a scatto, che fibrillari di sopra indicati; alle volte i muscoli glutei presentano gli stessi fenomeni. Non fo' menzione qui di manifestazioni simili le quali si presentano in altri distretti muscolari del tronco, viso, ecc.

---

(1) Fanno eccezione quei casi in cui la malattia ha avuto una evoluzione rapida o rapidissima, e nei quali il pannicolo adiposo è ancora abbondante.

Facendo sollevare una gamba onde ottenere l'equilibrio sù d'un piede, si nota, che l'infermo impacciato leva sù tremolante l'arto, avverandosi egualmente contrazioni molteplici, che disturbano l'equilibrio e determinano sovente la caduta. Ad occhi bendati le cose si modificano nel senso, che le oscillazioni possono determinare un vacillamento tale, da motivare un disquilibrio più notevole, e quindi la caduta.

Nella locomozione è stata mia cura di far procedere l'infermo in avanti, indietro ed anche in senso laterale; potendosi specialmente in queste ultime due maniere di andatura notare dei piccoli disturbi ben per tempo. I fatti osservati sono stati i seguenti.

a) *Locomozione in avanti.* Facendo camminare l'infermo ad occhi aperti si scorge (e ciò sempre nello stadio avanzato della malattia) ch'ei procede circospetto, quasi dovesse superare una resistenza nei suoi muscoli. Segue una linea sinuosa; spesso batte con una certa forza i piedi sul suolo, come se i muscoli eseguissero delle contrazioni più energiche di ciò che fosse d'uopo per quel determinato movimento. Gli arti superiori sono allontanati dal tronco ed in un grado di semi-rigidezza; le mani sovente iperestese.

Se, mentre l'infermo cammina, gli si dice con voce vibrata di rivolgersi, si possono notare diverse cose, a seconda dello stato delle sue facoltà psichiche; o non percepisce l'ordine ed allora egli continua a camminare, finchè non trova un ostacolo; ovvero percepisce l'ordine di volgersi (e ciò si scorge dal movimento che fà per voltarsi), e nell'eseguirlo avviene un disquilibrio, facile a notarsi, e spesso molto rilevante.

L'infermo tende a camminare rapidamente; anzi non di rado avviene ch'egli mano mano che si avanza accelera anche dippiù il suo cammino gradatamente; e quando gli si ordina di voltarsi, si manifesta una incertezza, ed un traballamento sovente un pò difficile a vincersi; e gli arti superiori ed il capo accennano con svariati

movimenti allo sforzo, e se non altro all'intenzione dell'infermo a volgersi, pur essendogli impossibile di vincere il movimento di propulsione.

Ad occhi bendati l'andatura in avanti diviene un pochino più difficoltosa; la circospezione è maggiore; il piede preme maggiormente il pavimento; l'infermo abduce dippiù gli arti superiori; portandoli alle volte istintivamente innanzi.

b) *Locomozione all' indietro.* Mostrando all' infermo come deve camminare a ritroso, si nota ch'ei retrocede con grande lentezza, volge spesso il capo all' indietro; posa per lo più il piede a terra senz'articolarlo; i passi sono piuttosto piccoli; gli arti ravvicinati l'uno all'altro; le contrazioni muscolari molteplici innanzi accennate si determinano ugualmente, e nei muscoli si avverte una cotal quale rigidezza; il torace alquanto dilatato con movimenti respiratorii brevi e superficiali. Qualche volta i passi allo indietro si vanno mano mano accelerando ed allungando; il dorso s'inchina sempre più posteriormente, e se non si è accorti a sostenere l'infermo, questi cade non potendo più arrestarsi.

Ad occhi bendati l'andatura a ritroso diviene difficilissima; si pronunziano tutti quei fenomeni che potevano essere poco evidenti. L'infermo striscia i piedi sul pavimento senza mai abbandonarlo; si è allora che si scorge quant' egli prema fortemente il suolo; i passi sono piccolissimi; gli arti si ravvicinano soffregandosi a vicenda, in modo da determinare la caduta per urti accidentali, causati da quelle tali contrazioni muscolari a scatto.

c) *Locomozione laterale.* Nei paralitici in cui le facoltà mentali sono estremamente deteriorate non riesce sempre di poter fare l'osservazione di tale maniera di locomozione. Nei casi però in cui la ricerca è possibile, si nota semprepiù una grande difficoltà, poichè un piede urta o si sovrappone all'altro, ed il disquilibrio è inevitabile, come anche la caduta, specialmente ad occhi bendati.

Prima di andare oltre ad esporre il decorso ulteriore di quest'andatura credo, che possa riuscire di qualche utilità far rilevare, quali fatti vennero notati riguardanti i riflessi rotulei, ed i riflessi cutanei.

Riflessi rotulei. In quest'andatura tipica e nello stadio da me descritto, i riflessi rotulei furono rinvenuti potrei dire costantemente esagerati. D'ordinario ho potuto persuadermi, che l'esagerazione descriveva una parabola, i cui limiti estremi raggiunti erano variabilissimi per grado e per tempo.

In alcuni casi l'esagerazione raggiunse un grado veramente notevole; bastava battere colla massima leggerezza il tendine del quadricipite estensore della gamba per provocare movimenti, che giungevano a determinare delle scosse energiche nel corpo intero, di estrema molestia all'infermo. Si era appunto allora, che facendo sedere quest'ultimo colle gambe facienti angolo retto colla coscia, ed i piedi riuniti, battendo appena appena il tendine suddetto la gamba era estesa rapidamente, superando con facilità la resistenza del pavimento (1).

Era in questi casi, che si potea osservare il clono del ginocchio.

Il fenomeno del piede fu rilevato quando l'esagerazione era notevole; in qualcuno di questi casi si giunse a provocare quel fenomeno, che va sotto il nome di epilessia spinale.

In un infermo studiato quì in Pisa nelle nostre Sale, e che soccombette per ipotrofismo acutissimo, i riflessi rotulei erano discretamente esagerati; nessuna contrattura, ed il fenomeno del piede potette essere provocato fino al giorno avanti la morte. Anche in lui mi avvenne

---

(1) Io mi limito qui a parlare semplicemente dei riflessi rotulei, sebbene non avessi mancato di osservare contemporaneamente il modo come si comportavano gli altri riflessi tendinei.

che determinando uno stimolo dolorifico sulla superficie plantare d'uno dei piedi, la reazione riflessa non era immediata, ma si esplicava con un ritardo apprezzabile, producendo poi nella gamba come movimenti di *trepidazione*, che alle volte si propagavano alla coscia, durando un piccolo spazio di tempo, e poscia sparendo con brevi oscillazioni.

Nell'altro arto non si determinava tal fenomeno.

La pressione dello sciatico (che per l'ipotrofismo dell'infermo riesce in molti casi facile) fatta col dito eccitava sensazioni dolorose, e spesso provocava riflessi esagerati nella gamba, specialmente quando l'eccitazione era determinata da un rapido colpettino.

Tra il riflesso rotuleo d'un lato e quello dell'altro lato in generale non vi era gran differenza; in parecchi casi però mi fu dato constatare la maggiore esagerazione in un lato più che nell'altro; come pure l'esagerazione limitata ad un solo arto; ed in tre casi era veramente interessante notare l'abolizione del riflesso rotuleo in un lato, mentre nell'altro esisteva esagerazione di gran rilievo (1).

L'andatura in questi ultimi tre casi non presentò differenze tali, che avessero potuto far costituire un tipo a sè; ed io non ebbi alcuna difficoltà a classificarli nell'andatura atassica cerebrale. Solamente nell'esame dell'equilibrio su d'un piede notai, che le contrazioni a scatto già innanzi da me menzionate, erano minori là dove il riflesso era abolito.

Quanto alla sensibilità riflessa generale in questi miei casi, essa era d'ordinario sempre esagerata.

Riguardo alla sensibilità dolorifica negli arti inferiori degl'infermi con tale andatura, posso affermare, che quasi in tutti i casi e nello stadio da me descrit-

(1) Formeranno in seguito oggetto di altra comunicazione alcune ricerche elettriche da me praticate in questa forma di malattia nervosa.

to, essa era esagerata, spessissimo molto notevolmente. Uno stimolo dolorifico impercettibile sotto le piante risvegliava sovente riflessi esagerati, e provocava sensazioni molto dolorose; l'infermo gridava e si agitava.

L'azione del freddo provocava in alcuni casi riflessi cutanei; gl'infermi emettevano delle grida indizio delle sensazioni dolorose, che risvegliavano le contratture aumentatesi coll'eccitabilità cutanea. Ricordo un infermo specialmente a cui anche in estate non mi era possibile sollevare le coltri, senza che gridasse e dicesse di avvertir freddo intensissimo.

Là dove rinvenni il riflesso rotuleo abolito in un lato ed esagerato nell'altro, si notò iperestesia dolorifica in quest'ultimo, mentre nell'altro arto tale iperestesia era poco apprezzabile.

L'esame della sensibilità tattile ed il grado di essa, si comprenderà di quanta esattezza poteva riuscire, considerando lo stato delle facoltà psichiche degli infermi da me studiati.

BOSTON MEDICAL LIBRARY MAR 12 1913

Venendo a parlare del modo come decorre tale andatura fo rilevare, che possono distinguersi due casi; nel primo si nota che progredendo fatalmente la malattia, il cammino diviene mano mano più difficoltoso; tutti i fenomeni da me innanzi menzionati aumentano gradatamente; l'ipotrofia generale si pronunzia sempre più; la rigidezza muscolare guadagna terreno senz'ancora raggiungere un grado notevole; gl'infermi giacciono in letto colle gambe semicontratte, flesse sulle cosce in attitudine passiva, ed a volerli far scendere dal letto, bisogna aiutarli ad estendere le gambe; cosa che non si ottiene mai perfettamente. Il cammino però in tali condizioni diventa impossibile, e l'ammalato soccombe per esaurimento o per complicanza accidentale in altri organi. Nel secondo caso si manifestano ben per tempo delle contratture. Già prima che gl'infermi si trovino obbligati a restare in letto per tali loro condizioni, la rigidezza muscolare pronunziandosi gradata-

mente, fa sì che il cammino sia più lento, ed i piedi si distacchino difficilmente dal suolo; poichè essa rigidezza ostacola *non solo gli atti muscolari attivi dell'oscillazione degli arti, ma anche gli atti passivi, che tendono ad immobilizzare il capo del femore nella cavità cotiloidea.* A misura che la rigidezza muscolare aumenta, il cammino diventa sempre più penoso e stanca moltissimo l'infermo, che ad ogni due o tre passi si ferma. Ridotti in tal modo a rimanere a letto si nota, che le contratture si esplicano in tutta la loro intensità. Ed allora o esse sono estensorie o flessorie; nel primo caso la gamba e la coscia formano come una spranga rigida; la coscia è anche estesa sul bacino; il piede è in estensione dorsale; sollevando l'arto esso è rigido ed il bacino partecipa al movimento. Ho osservato tre paralitici con forma veramente classica di questa contrattura estensoria. Quand'io voleva farli scendere dal letto gl'infermieri doveano sollevarli come due pali rigidi; era impossibile allora poterli far sedere su d'una sedia.

Se la contrattura poi si determina a preferenza sui flessori (ed è il caso più frequente) allora gl'infermi restano aggomitolati su loro stessi, con le coscie flesse sul bacino, le gambe sulle cosce, le ginocchia molto strette tra loro ed i piedi in flessione dorsale. Spesso le gambe s'incrocicchiano. Ogni movimento in questi infelici diventa impossibile; l'estensione forzata nei casi avanzati non riesce; e l'infermo specialmente quando anche gli arti superiori sono contratti, può essere sollevato tutto d'un pezzo, come un meccanismo composto di pezzi fissi non articolati tra loro.

È facile comprendere come anche adoperando le maggiori cure, i disturbi trofici si manifestino in quest'infermi immobilizzati molto più per tempo, e progrediscano molto rapidamente.

Il grado però di queste contratture non è sempre così elevato; anzi d'ordinario è più limitato.

Sul modo come si comportano i riflessi rotulei colla

ulteriore progressione della malattia, ho già innanzi detto com'essi d'ordinario descrivano una parabola. In tutti seguendo mano mano gl' infermi si nota che l'esagerazione dopo aver raggiunto un grado variabile ed esser rimasta stazionaria per un tempo più o meno lungo, comincia a diminuire o egualmente in entrambi gli arti o con piccole variazioni. Durante il progressivo indebolimento di detti riflessi possono avvenire delle piccole oscillazioni, quasi come di riacutizzamento.

Nei casi in cui le contratture si manifestarono per tempo, i riflessi si constatavano esagerati fintantochè l'intensità della contrattura non raggiunse tal grado, da non permettere più l'estensione anche in minima parte della gamba; e ciò quando trattavasi di contrattura flessoria; in quella estensoria l'esame dei riflessi rotulei si rendeva impraticabile. Nei casi di leggiera contrattura flessoria, anche ponendo a sedere l'infermo sul letto e battendo sul tendine rotuleo, il tricipite estensore si contraeva; però l' estensione era limitatissima per la contrazione dei flessori.

In quei pochi casi in cui rinvenni abolito il riflesso rotuleo in un lato ed esagerato nell'altro, col progredire della malattia le cose mutarono nel senso che nel lato ov'era esagerato si determinarono contratture notevoli non solo nell'arto inferiore ma anche nel superiore, e mano mano nell' infermo non fu più possibile poter constatare traccia di riflesso. Nell'arto opposto tardarono molto a determinarsi anche delle contratture; però il riflesso si mantenne costantemente abolito. In questi casi esistette fino al termine della malattia iperestesia dolorifica (1).

(1) Con mio gran rincrescimento debbo fin d'ora dire, che in questi tre casi in cui il riflesso rotuleo era abolito in un lato ed esagerato nell'altro, in due non fu possibile eseguire l' autopsia, perchè la famiglia ritirò morenti gl' infermi. Il terzo era tuttora vivente, quand'io partii da Napoli. Sicchè in tali casi sfortunatamente non ho avuto luogo alcun controllo anatomico.

Riguardo all' esame della sensibilità dolorifica negli arti inferiori io l' ho visto sparire o indebolirsi in ben pochi casi di tale andatura. Gli stimoli dolorifici di minima intensità riuscivano molesti all' infermo sin negli ultimi giorni di sua vita. E quando non gli era possibile muovere gli arti contratti per allontanare gli stimoli importuni, dei lamenti e spesso delle grida indicavano quanta molestia ne provasse.

Volendo menzionare per poco lo stato della forza muscolare in questa andatura, fo rilevare che essa fu rinvenuta costantemente e per tempo diminuita; e ciò si constatava anche colla semplice osservazione di farsi stringere una mano dall' infermo. In quest' ultimo caso si avveravano contrazioni muscolari a scatto, molteplici, non proporzionate per nulla alle idee grandeggianti, e all' impulso volitivo dell' infermo. Erano contrazioni mediocri in pochi casi; ordinariamente deboli; v'era diminuzione non solo *dell' intensità d' una contrazione, ma ancora della durata di essa.*

Sulla frequenza di questa specie di andatura nella paralisi progressiva, posso affermare, che essa realmente si osserva spessissimo; tanto che io su 103 infermi studiati, ho potuto constatarla 77 volte.

Il tipo si era quello da me innanzi descritto; vi poteva esistere grado ed intensità differente di qualcuno dei fenomeni accennati, ma il tipo nella sua essenza restava invariato.

Sul rapporto tra quest'andatura ed il riflesso rotuleo, posso assicurare, che tutte le volte ch' io osservava per la prima fiata un paralitico, che presentasse un cammino tipico, identico a quello da me menzionato, poteva *a priori* dire, che con grandissima probabilità il riflesso rotuleo si sarebbe rinvenuto esagerato. E posso affermare che raramente m' ingannava (1).

(1) Riguardo alla diagnosi differenziale tra quest' andatura quella delle altre malattie nervose con cui potesse possibilmente aver somiglianza, ne parleremo del Capitolo IV.

Si è alla fine dell'esposizione di questo primo tipo di andatura ch'io mi riservo di spendere pochissime parole su d'un caso, che fe' notare all'autopsia un tumore del midollo spinale. L'infermo avea presentato i seguenti caratteri: l' andatura era atassica cerebrale tipica, con tendenza a quella spastica. I riflessi rotulei erano molto esagerati un po' più a destra che a sinistra. Col sollevare uno degli arti inferiori si determinava una rigidezza muscolare, che dava luogo ad una contrattura estensoria; fenomeno del piede. L'esame della sensibilità dolorifica e dei riflessi cutanei non si allontanò gran fatto da ciò ch'è stato da me esposto precedentemente nell'andatura atassica cerebrale; e ciò in principio. Fu solamente in seguito che si notò una diminuzione notevole fino all'abolizione dei riflessi cutanei, come pure della sensibilità dolorifica.

Il decorso fu rapido; l'infermo fu obbligato a guardare il letto per la contrattura estensoria degli arti inferiori specialmente il destro, in cui raggiunse un grado abbastanza discreto.

Null'altro di particolare si ebbe poi ad osservare nell'esame somatico e psichico, che potesse far differenziare questo caso dagli altri da me studiati.

B) *Andatura atassica spinale.* Nei miei casi non l'ho riscontrata che raramente, 4 volte; vi si rilevarono gli stessi fenomeni come nell'atassia locomotrice di *Duchenne*, e ch'io qui brevemente riassumo.

Tenendo sempre conto, che queste mie osservazionl venivano eseguite negli stadii confermati della malattia, fo rilevare che nella stazione dritta vi si notava un grado variabile d'incertezza e vacillamento; fenomeni che ad occhi bendati sì pronunziavano notevolmente. L'incertezza ed il vacillamento si determinavano in special modo, quando l'infermo stava su ritto coi piedi ravvicinati; cosa ben spiegabile perchè allora essendo l base piccolissima, doveano concorrere i muscoli più dif-

ferenti delle gambe, del tronco e del capo per mantenere il centro di gravità del corpo.

Intanto l' incertezza ed il vacillamento disturbando l'equilibrio, l' infermo era costretto da una parte a fare de movimenti, i quali erano disordinati ed irregolari, e dall' altra tendeva ad allontanare i piedi per avere una base più larga di sostegno.

Durante la stazione dritta era facile rilevare quelle contrazioni muscolari a scatto nell'identica maniera come io ho descritto nell' andatura atassica cerebrale; colla semplice particolarità, che qui le contrazioni raramente erano isolate, ma a preferenza molteplici.

Per quest' infermi riusciva difficoltosa la stazione su d' un piede, come pure il salire qualche gradino.

D'ordinario nei casi da me studiati ho potuto rilevare, che i disturbi visivi erano costanti, ed aveano una evoluzione rapida, che metteva capo alla cecità completa (1).

Locomozione in avanti. Gli arti erano spinti disordinatamente e con forza in avanti, il piede lanciato in avanti ritornava indietro ricadendo pesantemente col calcagno sul suolo. V'era sciupio di forza muscolare in tal guisa, perchè avea luogo proiezione esagerata del piede in avanti ed in fuori. A prima vista sembrava che il passo fosse più lungo in questa forma di andatura, appunto perchè la gamba veniva spinta con forza in avanti. Però siccome contemporaneamente il piede era portato in fuori, così il passo era più corto, essendo ben noto dalla meccanica della locomozione: che il passo perde in lunghezza tanto più, per quanto il piede si discosta lateralmente dalla linea mediana.

Il disordine e l'irregolarità dei movimenti faceano deviare l' infermo dalla linea retta, e producevano uno zig-zag pronunziato. Ad occhi bendati (e ciò quando i disturbi visivi non erano avanzatissimi) la caduta era

(1) L'autopsia dimostrò in questi casi atrofia e degenerazione del nervo ottico, del chiasma e delle bandelette ottiche.

inevitabile; qualora in tal caso si offriva all' infermo un punto d' appoggio, era classico lo scorgere con quale ansia egli stringesse, e colla massima forza, il sostegno offertogli, aggrappandovisi tenacemente, quasi avvertisse la sensazione d'essere sospeso nel vuoto.

Era impossibile agli ammalati con tale andatura di fermarsi bruscamente, io faceva loro segno di arrestarsi, ed allora poteva accorgermi che l'impulso volitivo si determinava, però l'esecuzione da una parte era tarda, dall' altra il disordine dei movimenti era tale da non permettersi la sollecita, opportuna ed armonica fissazione dei capi articolari delle ossa; per cui disquilibrio, molteplicità notevole di movimenti e caduta. Eguale difficoltà per il voltarsi indietro, come pure lateralmente.

Locomozione all' indietro. Nei casi tipici come quelli che ora sto descrivendo la caduta era inevitabile con questa maniera di locomozione, la quale è utilissima per rivelare a tempo disturbi, che in altro modo non sono bene evidenti. Il disordine e l'irregolarità dei movimenti sono così veramente classici; è inutile aggiungere quali modificazioni si determinavano ad occhi bendati nell'infermo; solamente bisogna essere molto accorti a vigilarlo, per evitare delle cadute che d'ordinario in questi ammalati sono pericolose, e spesso fatali.

Locomozione laterale. Nei miei casi in cui la malattia era avanzata, tale maniera di locomozione era addirittura impossibile.

Negl' infermi che presentavano questa forma di andatura, i muscoli anche quando erano in riposo non si constatavano rilasciati, nè flosci, ma facevano rilevare le stesse modificazioni da me accennate a proposito dell'andatura atassica cerebrale.

Riflessi rotulei. Furono riscontrati costantemente aboliti. I riflessi cutanei plantari erano conservati anzi esagerati; però più tardi si spensero e si constatavano semplicemente i cremasterici. La sensibilità tattile non potette esattamente determinarsi per lo stato delle facoltà

psichiche degl'infermi, però era agevole accorgersi ch'essa era notevolmente diminuita.

Gli ammalati reagivano in prima in qualche modo agli stimoli dolorifici, ma poscia non tardò ad avverarsi una diminuzione, che sensibilmente andò aumentando.

L'esame psichico fece constatare quei caratteri soliti a rinvenirsi nella paralisi progressiva.

C) Oltre queste due specie di andatura tipica, A e B ho avuto occasione di studiare altri infermi, i quali realmente non presentavano quei caratteri da me precedentemente rilevati nelle andature atassica cerebrale ed atassica spinale, per cui mi è stato d'uopo farne un gruppo a parte senza darle una denominazione speciale.

I caratteri che la distinguono sarebbero i seguenti:

Gl'infermi si reggono bene all'impiedi anche ad occhi bendati; solo l'equilibrio su d'un piede presenta qualche indecisione. L'andatura in avanti a prima vista, sembrava regolare; però se si faceva camminare molto lentamente l'infermo, a passi diciam così misurati, allora appariva una indecisione non marcata, ma abbastanza sensibile. Egualmente indecisione si determinava quando si faceva volgere l'infermo lentamente.

Nell'andatura a ritroso si constatava a preferenza l'indecisione, la quale era tale da far fermare alle volte l'infermo. Eguale indecisione nella locomozione in senso laterale; disquilibrio serio però non ne ho visto mai determinare.

Le contrazioni muscolari a scatto menzionate nelle andature precedenti sebbene esistenti, pure non si manifestavano nel vero senso della parola; erano appena appena accennate.

Premendo i muscoli non si avvertiva quello stato di rigidezza, che spesso era realmente classica come nell'andatura atassica cerebrale.

I riflessi rotulei erano ora normali, ora indeboliti ed in altri casi anche assenti. Non li ho constatati mai

esagerati. Rare volte ho rilevato un leggerissimo grado di ritardo nella manifestazione del riflesso dopo l'eccitamento del tendine. Spesso mi è avvenuto osservare, che i riflessi rotulei sono scomparsi in un infermo per parecchi giorni, e poscia sono ricomparsi. Molte volte otteneva la manifestazione dei riflessi rotulei provocando prima delle contrazioni muscolari con colpettini dati qua e là sui muscoli della coscia. In quest'infermi il decorso della malattia è stato sempre piuttosto lungo. I riflessi cutanei furono o poco o niente esagerati; come pure lo stesso è a dire per la sensibilità dolorifica. La forza muscolare era indebolita come negli altri casi di andatura da me studiati. Io ho avuto una discreta quantità di casi di tale forma di andatura; però appena qualcuno ne ho potuto seguire fino sul tavolo anatomico.

Voglio però fin d'ora far notare, che uno di questi infermi che per oltre un anno e mezzo avea presentato i caratteri di quest'andatura, cominciò poscia gradatamente a far scorgere fenomeni di esagerazione dei riflessi rotulei, e contemporaneamente l'andatura modificossi, tendendo ad avvicinarsi a quella atassica cerebrale.

In tutti i casi però questo tipo di andatura ha bisogno di essere ben studiato con maggior numero di osservazioni; cosa che non mancherò di fare appena mi si presenterà l'occasione.

Questi sono i fenomeni clinici da me notati nell'andatura e nei riflessi rotulei nella paralisi progressiva. Altre particolarità, riguardo le differenze tra queste andature ora esposte le farò rilevare in seguito; e ciò per evitare inutili ripetizioni.

II.

Venendo all'esposizione della parte anatomo-patologica, descriverò prima in complesso le lesioni da me rinvenute nei casi studiati, poscia nel paragrafo seguente determinerò quali alterazioni anatomiche coincidevano con quelle forme particolari di andatura innanzi descritte, e così per riuscire più chiaro e meno prolisso.

Esame macroscopico—Meningi e midolla spinale. La dura madre fu rinvenuta alle volte iperemica, di raro inspessita ed aderente alla pia meninge. Quest' ultima spesso si presentò congesta, come pure alle volte intorbidata ed inspessita. In qualche caso si constatarono sulla sua superficie esteriore numerose placche osteoidi.

La midolla spinale sovente fu rinvenuta assottigliata; in generale era consistente al tatto e d' una elasticità come d' un tessuto pigiato e racchiuso in un involucro teso e resistente. Nei tagli trasversali si scorgeva la sostanza nervosa sporgere a guisa di capitello sull'orlo della pia madre. Alle volte sulla sua superficie di sezione nulla si rilevava di anormale ad occhio nudo; in alcuni casi notaronsi disturbi circolatori, ovvero qualche cosa di tendente al grigio-pallido, visibile nei cordoni laterali all' esterno delle corna posteriori. In qualche caso potette rilevarsi eziandio l' assottigliamento ed il colorito grigiastro dei cordoni posteriori.

Esame microscopico. I preparati microscopici furono eseguiti qualche volta a fresco col metodo della congelazione; ordinariamente però i pezzi furono immersi in abbondante liquido di *Müller,* ed induriti convenientemente.

Le sezioni microscopiche vennero praticate col microtomo di *Schanze* (previa inclusione dei pezzi in paraffina, od in celloidina) ed in diversi punti della midolla spinale porzione cervicale, dorsale e lombare. Oltre i tagli comprendenti l'intera sezione trasversale della mi-

dolla spinale, credetti utile eseguire eziandio delle sezioni parallele al canale centrale dell'ependima, per osservare per lungo tratto le alterazione di quest'ultimo, e dei differenti piani di cellule nervose.

Come metodi di colorazione mi son servito del liquido di *Gerlach*, del picrocarminio di *Ranvier*, dell'ematossilina, e della doppia colorazione con quest'ultima e col carminio.

A procurare di riuscire più chiaro nella descrizione, esporrò dapprima i risultati delle lesioni spinali, e poscia quelli delle alterazioni dei nervi periferici.

Le lesioni vasali nella midolla spinale dei paralitici da me studiati furono rinvenute quasi costanti, eccettuatine pochi casi. Il grado dell'alterazione fu variabile; erano affette le arteriole ed i capillari. La tunica esterna delle arteriole si scorgeva inspessita ed infiltrata di corpuscoli nucleari rotondi più o meno abbondanti o ravvicinati, i quali costituivano come un manichetto. Il carminio ed a preferenza l'ematossilina coloravano intensamente questi corpuscoli. Nei preparati in cui il vase veniva tagliato in senso longitudinale si poteva agevolmente studiare su lungo tratto la disposizione degli elementi rotondi od ovoidali, i quali abbondavano in un punto più che in un altro, e si ammassavano in ispecial modo nelle biforcazioni. Le lesioni in generale si mostravano più accentuate nella sostanza grigia, raggiungendo in qualche caso un grado veramente notevole. Il reticolo di capillari, che com'è noto è sviluppatissimo allorno alle cellule gangliari, presentava egualmente nelle pareti infiltramento abbondante di elementi corpuscolari. Anche nella sostanza bianca si presentavano identiche lesioni, le quali erano considerevoli nei casi di degenerazione dei cordoni postero-laterali. In tal caso il processo non si riduceva a semplice periarterite, ma vi prendeva parte anche l'intima delle piccole arterie, il cui lume veniva ad essere di molto diminuito, ed in alcuni casi quasi occluso.

Molte volte gli spazi linfatici perivascolari si presentavano dilatati, ed in essi ho potuto talune fiate constatare la presenza di elementi rotondi e cellule gramulo-adipose. Le stesse alterazioni vasali si ebbe occasione di riscontrare nei vasi della pia meninge spinale.

Alterazioni della nevroglia, nella sostanza bianca e grigia del midollo spinale, furono da me rilevate quasi costantemente. Era quistione di graduazione; in modo che in alcuni casi il processo era poco avanzato; ma il disturbo esisteva quasi sempre.

Nella sostanza bianca si notava ispessimento dei setti che la pia madre invia nei cordoni spinali, come anche del reticolo che si diparte da essi setti.

Gli elementi corpuscolari della nevroglia erano aumentati. Questa iperplasia della nevroglia rare volte si presentava egualmente sviluppata in tutt'i cordoni. Nella maggior parte dei casi essa si trovava nella fase proliferativa, ed il carminio e l'ematossilina dimostravano una produzione nucleare notevole; altre volte il processo era giunto in uno stadio molto avanzato, e la periferia del midollo spinale si presentava come dentellata per retrazione dei setti, che la pia madre invia nei cordoni spinali. E si era appunto da questi spazi rientranti che si scorgeva originarsi un fascetto robusto, che penetrando nei cordoni spinali dava luogo a diramazioni dendritiche, egualmente robuste, le quali si anastomizzavano con quelle provenienti da altri setti connettivali, e circondavano le fibre nervose come un manichetto. D' ordinario la proliferazione della nevroglia era maggiore nei cordoni laterali, e precisamente nel sito occupato dal fascio piramidale incrociato, dove alle volte era notevole. Anche nei cordoni posteriori in pochissimi casi la iperplassia della nevroglia era diffusa, però contemporaneamente gli altri cordoni spinali non erano immuni dal processo iperplastico.

Le fibre nervose, nei casi in cui la nevroglia era abbondante, presentavano diversi gradi di alterazione; dal

semplice assottigliamento, fino all'atrofia completa. Tale lesione in generale era sempre più avanzata nei cordoni laterali, dove assumeva in alcuni casi quasi un aspetto sistematico.

Nella sostanza grigia spinale le alterazioni della nevroglia furono costanti; si trattava sempre di ispessimento, che nei miei casi potetti rilevare in tutte le gradazioni possibili. La produzione di elementi corpuscolari si era spesso notevolissima; essi erano disposti ed ammassati lungo i vasi; circondavano per lo più le cellule nervose come un collaretto, alcuni penetrando fin nel corpo cellulare. L'ispessimento della nevroglia raggiungeva alle volte un grado considerevole, fino ad ad aversi fascetti discreti e numerosi; in tali casi la presenza di elementi corpuscolari era scarsa.

L'intensità del processo d'ordinario era uguale nelle diverse parti della sostanza grigia, però in molti casi nel corno posteriore e nelle colonne di *Clarke* la lesione era più intensa, abbondandovi anche cellule granulose.

Riguardo alle cellule nervose della sostanza grigia spinale, meritava grande attenzione il trovare di quelle del tutto sane accanto ad altre, che presentavano notevoli alterazioni (1).

In uno stesso preparato si potevano notare elementi nervosi in cui il grado della lesione era differente. In alcune cellule il nucleo ed il protoplasma debolmente si coloravano col carminio, senza che però i prolungamenti facessero rilevare nulla di notevole. In altre le granulazioni grassose erano molto aumentate tanto da occupare tutta la cellula, e rimanendo il nucleo quasi incolore. Le granulazioni grassose si presentavano sotto l'aspetto di fini granuli giallastri, come pure non mancavano goccioline di grasso. In quest'ultimo caso il nu-

(1) Parecchi autori hanno già fatto osservare ciò nella corteccia cerebrale dei paralitici.

cleo non appariva, ed allora cominciavano a scorgersi modificazioni nei prolungamenti e nella forma della cellula. Questa subiva come un'arrotondamento; i prolungamenti sparivano del tutto e rimaneva isolata (Fig. IV, *a*). I contorni però anch'essi sfumavano gradatamente, e la massa granulare con periferia sinuosa rimaneva come un corpo estraneo, che dissolvendosi mano mano non facea più rilevare, che un finissimo pigmento, o una sostanza omogenea trasparente. Contemporaneamente a questo processo di disfacimento della cellula nervosa altri fatti potevansi notare a seconda dei diversi casi. Spesso accollati alle parti esteriori della cellula (Fig. IV, *d*) scorgevansi numerosi corpuscoli fortemente colorati dall'ematossilina o dal carminio, i quali alle volte penetravano nel corpo cellulare mantenendosi alla periferia, mentre altre fiate erano sparsi quà e là nel protoplasma della cellula, il cui nucleo si presentava già scolorato o disfatto. La presenza di tali corpuscoli nel corpo cellulare, visibili allo stesso punto focale del protoplasma, furono a preferenza constatati in quei casi in cui la nevroglia, come è stato già accennato, era ricchissima di tali elementi corpuscolari, e la malattia negl'infermi avea avuto un decorso rapido. Un'altra osservazione, che ho potuto ricavare dallo studio dei miei preparati microscopici si è la formazione di grossi vacuoli, che si rinviene intorno ad alcune cellule nervose. Già debbo far rilevare che tale trovato non fu costante in tutt'i casi, in cui furono constatate identiche lesioni cellulari. Io ho potuto scorgere, che i vacuoli pericellulari si rinvenivano a preferenza nei casi in cui la malattia ebbe un decorso relativamente lungo, e le lesioni della nevroglia della sostanza grigia spinale erano più antiche. Le opinioni sulla formazione di questi vacuoli, che da molti sono stati riscontrati nella corteccia cerebrale dei paralitici sono parecchie (1), ed io noto semplicemente quella che sostiene

(1) *Rosembach* crede che i vacuoli siano una reale alterazione,

essere un prodotto artificiale dei liquidi d'indurimento. Se la causa *unica* fosse quest' ultima, io avrei dovuto rinvenire i vacuoli pericellulari costanti nei miei casi. Per cui io credo, che i liquidi d'indurimento influiscono da parte loro sulla produzione dei vacuoli, però contemporaneamente vi esistono altre cagioni concomitanti, fra cui le lesioni della nevroglia e delle cellule nervose.

Nei vacuoli sopraindicati non ho constatato mai la presenza di alcuna sostanza particolare, come quella osservata dal *Mendel* negli spazii pericellulari della corteccia cerebrale dei paralitici.

L' intensità delle lesioni delle cellule nervose fu ordinariamente la stessa nella sostanza grigia dei due lati della midolla spinale. Al contrario esisteva differenza tra il corno anteriore ed il posteriore. In generale l' alterazione era sempre più avanzata nelle cellule del corno posteriore; anche nelle colonne di *Clarke* le cellule si presentavano molto alterate.

Nel corno anteriore stesso volendo in generale determinare in quale gruppo cellulare esistevano a preferenza delle lesioni, diciamo che in generale non si notavano predilezioni costanti.

Nelle sezioni cervicali e dorsali le alterazioni si presentavano in alcuni casi ordinariamente in grado più avanzato; in altri erano simili a quelle della regione lombare.

Il canale centrale dell'ependima fu da me rinvenuto constantemente occluso. Nelle diverse sezioni della mi-

---

perchè osservando le cellule così alterate a forte ingrandimento si noterebbero, secondo lui, nel vacuolo una rete fina ed irregolare e dei detriti del corpo cellulare. Il *Fick* accetta l'opinione del *Rosembach*.

Lo *Sculze* però sostiene, che i vacuoli non costituiscono un fenomeno patologico, ma piuttosto una formazione accidentale; ma tal fatto si verificherebbe, secondo lui, più frequentemente, e si pronunzierebbe vieppiù nelle cellule primitivamente alterate.

dolla spinale esso presentavasi riempito da moltissimi elementi come granulomatosi, fortemente colorati dal carminio o dall'ematossilina. Oltre tali elementi esisteva una sostanza omogenea, la quale a forte ingrandimento appariva come finamente granulare. Colla doppia colorazione di ematossilina e carminio i grossi elementi granulomatosi si coloravano intensamente, e la sostanza omogenea rimaneva scolorata.

Alle volte quest'ultima formava come delle escrescenze, dei diverticoli, che si faceano strada nel tessuto periependimale. Anche quest'ultimo molto spesso si vedeva notevolmente inspessito ed infiltrato di elementi rotondi, fortemente colorantisi coi soliti liquidi di sopra menzionati.

Si è alla fine di questo breve cenno delle lesioni spinali in generale da me rinvenute nei miei casi, che mi affretto a descrivere rapidamente un tumore del midollo spinale, constatato all'autopsia in un paralitico, di cui ho fatto innanzi menzione a parte.

Tale tumore si presentava esteriormente al disopra del rigonfiamento lombare nel cordone posteriore sinistro; avea forma di una piccola oliva, il cui diametro longitudinale di un centimetro era parallelo ai cordoni spinali.

Trasversalmente era limitato all'infuori ed a sinistra dalle radici posteriori assottigliate, e che oltrepassava di poco, spostandole alquanto colla sua massa, mentre a destra non oltrepassava il cordone posteriore destro. Detto diametro trasversale si era di 7 millimetri. Il tumore al tatto si rivelava piuttosto consistente. Indurito convenientemente, dopo averlo colorato in massa ed incluso in celloidina, vennero praticati i tagli microscopici col microtomo.

Il concetto ch'io ho potuto formarmi dalle diverse ezioni eseguite è stato il seguente. Il tumore è sorto el cordone laterale destro (fig. XI, *a*) e si è portato bliquamente in basso ed a sinistra. Prima di tutto *in*

loco ha prodotto un'allontanamento del corno anteriore, dal posteriore. Col portarsi obbliquamente in basso ed a sinistra la produzione neoplastica, incontrata la sostanza grigia della base del corno posteriore destro, l'ha prima spinta innanzi a sè, poscia l' ha divaricata mano mano, e l' ha disgiunta dal resto della sostanza grigia (fig. XII *c* XIII, *a*).

Il corno posteriore destro è rimasto fisso là dove fuoriescono le radici spinali posteriori; l'altra estremità distaccata dal resto della sostanza grigia, collo sviluppo ulteriore del tumore è stata spostata e trascinata colla massa di quest'ultimo, il quale ha finito col suddividerla anche in due parti (fig. XIV, *b, cn*).

Il tumore intanto, invaso i cordoni posteriori, dirigendosi verso l'esterno, e serbando la direzione obliqua innanzi accennata, ha spinto innanzi a sè fascetti di fibre nervose, i quali mano mano si sono portati indietro ed in fuori.

In tal guisa il tumore ha raggiunto la pia madre. La resistenza di quest' ultima ha fatto sì, che esso si sviluppasse a preferenza anche dippiù nel senso longitudinale, parallelamente alle fibre nervose, ragione per cui noi lo rinveniamo nella fig. XI *a m*. Però mano mano la pia madre è stata sollevata, ed assottigliata, ed il tumore si è esplicato all'esterno, e, non trovando alcuna resistenza, è cresciuto più rapidamente, quasi una piccola massa fungosa; ed inferiormente appunto per la sua direzione obliqua in basso si è sovrapposta alla midolla spinale. Cosa che si rilevava chiaramente dalle sezioni praticate, includendo il pezzo in celloidina, e conservando il preparato senza privarlo di quest'ultima.

Il canale centrale dell'ependima (Fig. XI, *d*) compresso dal tumore in senso traversale si è allungato. Il solco longitudinale posteriore del midollo spinale per il passaggio obliquo della massa neoplastica da destra a sinistra non si nota più nei preparati indicati dalle Fig. X a XIV; si è in sotto (Fig. XV) ch'esso si manifesta no-

vellamente. Il tumore ha prodotto, come si scorge dalle figure, parecchi spostamenti; l'esame microscopico però non dimostra la distruzione di molte fibre nervose. Inferiormente (e ciò si vede nella Fig. XV) il tumore si trova puramente incuneato nel cordone posteriore sinistro, e salvo lo spostamento in fuori e la compressione ed atrofia del corno posteriore sinistro, null' altro ha prodotto di particolare.

Le radici spinali posteriori sinistre sono state spostate ed atrofizzate per quel breve tratto occupato dal tumore. Il corno posteriore sinistro si presenta egualmente assottigliato ed atrofizzato per tutto il breve tratto occupato dal tumore. Tanto nel rigonfiamento lombare che nella porzione dorsale della midolla spinale nessun'atipia; ho riportato nelle figure solo una sezione dorsale.

Sulla natura del tumore l'esame microscopico dimostrò trattarsi d'un sarcoma fuso-cellulare.

Contemporaneamente all' esistenza di questo tumore notavansi nelle cellule nervose delle corna anteriori ,le stesse alterazioni innanzi in generale descritte, colla particolarità di essere più pronunziate; nel corno posteriore sinistro rilevavansi cellule nervose anche all'uscita delle radici posteriori (Fig. XII, XIII, *c*); nella porzione del corno posteriore, (Fig. XIV, *c n*) distaccata e spostata dal tumore, esistevano cellule fortemente alterate; nei cordoni laterali la stessa proliferazione connettivale notata innanzi nella descrizione generale e ch' io non ho disegata nelle figure, onde non complicarle. Nei cordoni posteriori gran parte delle fibre nervose erano, come abbiamo detto, spostate ed un poco assottigliate; altre erano state impigliate ed atrofizzate nel tumore. Al disopra del tumore ed in diverse sezioni della midolla dorsale nei cordoni posteriori notavansi degenerazioni delle fibre situate più alla periferia della midolla ed indicate nella Fig. X *bb;* il resto delle fibre sane; nei cordoni laterali ispessimento della nevroglia con degenerazione delle fibre disposte più alla periferia. In sotto del tumore

nel rigonfiamento lombare, oltre l'ispessimento della nevroglia a preferenza nei cordoni laterali e le alterazioni delle cellule nervose, nient'altro eravi di notevole. Sù questo caso ritorneremo in seguito.

Veniamo ora all' esposizione dei fatti constatati nei nervi sciatici. Questi (1) si presentarono alcune volte assottigliati e coi contorni ovali, ed al taglio resistenti; i pezzi vennero induriti coi bicromati, e furono studiati anche a fresco.

Parlando qui delle alterazioni in generale rinvenute all'esame microscopico, fo dapprima rilevare la frequenza delle lesioni vasali, simili a quelle già trovate nella midolla spinale. Si rinveniva nel perinevro ispessimento delle pareti vasali con forte restringimento del lume; identico trovato si osservava nei vasellini dell'endonevro. Quest' ultimo si presentava proliferato in diversa guisa; quando esisteva qualche arteriola nel centro di un fascettino nervoso si scorgeva, che dal connettivo perivasale partivano diramazioni dendritiche, che si dirigevano irregolarmente verso la periferia. In altri casi, ed anche quando non si constatavano arteriole centrali, si vedevano partire dalle lamelle dell'epinevro dei raggi connettivali anastomizzati tra loro e formanti una rete spesso robusta, da cui staccavansi diramazioni più sottili, che contornavano chiaramente a guisa di manichetto le singole fibre nervose esistenti. Spesse volte ho potuto constatare, che dalla periferia del fascettino nervoso emanavano dei raggi di endonevro proliferato, che però non raggiungevano il centro. Abbondanti corpuscoli si notavano nell'endonevro proliferato; e la colorazione coll'ematossilina li rendeva in questo caso chia-

(1) *Lewis* ha studiato nella paralisi progressiva lo sciatico e non trovò più arrotondati i contorni, ma ovali, la cons' stenza e l'elasticità diminuita, i tubolini nervosi atrofici. *S mon* e *Mendel* affermano di non aver mai trovato alcunchè (anormale negli sciatici dei paralitici.

ramente visibili. Quanto all' intensità di questo processo, posso affermare di averne potuto notare di tutte le gradazioni, alle volte quasi tutto il fascettino era occupato da endonevro proliferato.

Il modo come si comportavano le fibre nervose innanzi alla neoformazione connettivale or ora accennata, era il seguente. Esse si presentavano assottigliate nei punti in cui l'endonevro era discretamente proliferato; là dove poi essa era abbondante, la mielina era scomparsa e si scorgeva la guaina di Schwann, collabita e fortemente colorata. Nei casi in cui l'endonevro era abbondantissimo la diminuzione delle fibre nervose era così rimarchevole, da apparire a prima vista ed a piccolo ingrandimento. Su tagli trasversali in alcuni fascettini si notava appena qualche tubolino nervoso sano sparso qua e là, mentre il resto era sostituito tutto da endonevro proliferato. Tali fatti non erano visibili allo stesso grado in tutti i fascettini nervosi che formavano lo sciatico; poichè la lesione in alcuni era avanzata, in altri non molto appariscente.

In tre casi però su cui ritornerò in seguito non si poteva notare un aumento distinto del tessuto connettivo interstiziale; il cambiamento patologico consisteva in un' atrofia dei tubi nervosi; il diametro di questi era diminuito, come pure i singoli gruppi erano più piccoli e meno numerosi. Su d' un taglio trasversale (Fig. II) d' un fascio nervoso si notavano tubolini nervosi sani *b*, mentre il rimanente tessuto *a*, che li circondava, mostrava dei punti degenerati, fortemente colorati dal carminio; in cui constatavansi numerose guaine di Schwann disfatte; fibre nervose prive di mielina, e granuli di forma irregolare e fortemente colorati in rosso. Nessun cambiamento nel cilindrasse.

In questi casi non si mancò di conservare anche altri nervi periferici. Infatti i tibiali ed i peronieri facevano rilevare la stessa alterazione or ora descritta. Al contrario nei nervi degli arti superiori nessuna lesione apprezzabile fu possibile constatare.

Queste sono le lesioni in generale da me rinvenute nei nervi periferici ed a preferenza negli sciatici dei paralitici. Ho il dovere però di far qui rilevare, che in pochi casi le alterazioni tanto parenchimali che interstiziali non erano per nulla constatabili. Noteremo in prosieguo a quali casi si riferivano questi ultimi fatti.

Sicchè, considerando per poco tutta la parte anatomopatologica generale qui brevemente e sommariamente esposta, è da conchiudere: che noi ci troviamo innanzi ad un processo, che presenta in massima parte le note caratteristiche da farlo classificare tra' disturbi infiammatorii cronici. Quindi mielite cronica variabilissima per grado ed estensione da una parte, dall'altra nevrite interstiziale e rare volte parenchimale. Pochi casi in cui tali alterazioni non erano appariscenti.

(*continua*)

Istituto psichiatrico del Manicomio Provinciale di Napoli
diretto dal Prof. BUONOMO

AFFEZIONI OCULARI E DISTURBI VISIVI NELLA PARALISI GENERALE PROGRESSIVA

Pel Dott. SGROSSO (Oculista).

(Contin. v. il n.° 3 e 4 dello scorso anno)

X. 2[4 86. Rega Francesco di anni 42, sarto, paralisi generale progressiva a periodo non molto inoltrato, delirio di persecuzione, parla alquanto spedito.

Congiuntivite con abbondante secrezione muco purulenta in ambo gli occhi, cornea perfettamente sana.

Pupille eguali, hanno un diametro di 2 mm. reagiscono alla luce ed all'accomodazione, si dilatano coll'atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 1[2.
O. S. = 1[15.

Visione cromatica. Riconosce bene quasi tutti i colori meno il violetto, che però sà dire essere differente da tutti gli altri.

Campo visivo d'impossibile osservazione.

All'ottalmoscopio si nota:

O. D. Papilla normale, comunque il suo colorito tenda alquanto al bianco ed i vasi ne siano un po'assottigliati. Nella regione della macula lutea si osserva un accumulo di pigmento in corrispondenza di un vase venoso, il quale, oltre il focolaio, si assottiglia rilevantemente e scompare quasi del tutto.

O. S. La papilla offre un aspetto marcatamente atrofico, i vasi sono assottigliati, gli arteriosi a preferenza dei venosi.

5|7 86. Congiuntivite in ambo gli occhi con abbondante secrezione mucosa.

Le pupille conservano le stesse proporzioni e proprietà, come pure i muscoli.

La forza visiva è alquanto diminuita e nel sinistro è ridotta alla semplice percezione quantitativa della luce.

Riconosce ancora molti colori, ma questa volta ha perduto la nozione del violetto e del bleu.

L'ottalmoscopio mostra le papille ottiche di aspetto ancora più atrofico massime a sinistra.

29|8 86. Muore pei progressi del morbo.

XI. 10|3 86. Perna Giuseppe di anni 36, affetto da paralisi generale progressiva a stadio inoltrato.

Congiuntivite in ambo gli occhi con abbondante secrezione mucosa.

Pupille eguali del diametro di 3 mm., reagiscono bene alla luce, poco all'accomodazione, si dilatano coll'atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 4|6.
O. S. = 4|6.

Vision cromatica. Riconosce il giallo, verde e rosso, il bleu, violetto e caffè li chiama tutti cannella.

All'ottalmoscopio O. D. Papilla ottica normale per forma e colorito, che è roseo spiccato. I vasi sono normali per grandezza e decorso.

O. S. La papilla presenta gli stessi caratteri che dall'altro lato, i vasi solamente sono alquanto più sottili.

1|6 86. Il catarro congiuntivale è aumentato, la secrezione è abbondante e muco-purulenta.

Pupille eguali, conservano la stessa grandezza, e reagiscono alquanto più tardivamente.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva di poco diminuita, ma non la si può misurare con precisione perchè l'infermo è in condizioni mentali e somatiche molto deperito e la vita in lui va estinguendosi di giorno in giorno. Alle mie domande non presta l'attenzione necessaria e mi riesce impossibile praticare un'esame

attento del fondo oculare perchè l'infermo non è più in grado da esser trasportato nel gabinetto da osservazione.

28|6 86. Muore. Nei giorni che precedettero la morte il catarro congiuntivale continuò colla medesima intensità. Del reperto parlerò a suo tempo.

XII. Sacco Nicola di anni 35, affetto da paralisi generale progressiva a periodo non molto avanzato, delirio di grandezza notevolissimo, pochi disturbi di parola, forte confusione mentale, denutrizione piuttosto notevole.

Congiuntive sane.

Pupille eguali del diametro di tre millimetri, reagiscono bene alla luce ed all'accomodazione, rispondono all'atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 1
O. S. = 1

Vision cromatica; riconosce bene il rosso ed il giallo, gli altri colori li chiama tutti « oscuro ».

Non si presta alla osservazione perimetrica.

All'ottalmoscopio si nota:

O. D. Papilla ottica normaleper forma e colorito, vasi normali per grandezza ma hanno un decorso alquanto tortuoso.

O. S. In quest'occhio la papilla ottica offre caratteri speciali. Il suo colorito è rosso-cupo ed a primo aspetto quasi non la si distingue dal resto della retina, ma, seguitando attentamente l'osservazione, dal centro della papilla si vedono le origini dei vasi, i quali scompariscono quasi completamente tra le fibre nervose della papilla per poi ricomparire nuovamente non appena fuori di questa, e sulla retina hanno un corso e calibro normale. Il margine periferico della papilla è un po' meno intensamente colorato in modo che può vedersi una zona, non molto estesa, che la distingue dalla retina per un colorito alquanto più sbiadito, in tutto il resto del fondo oculare nulla si nota di anormale. Essendo normale in quest' occhio la forza visiva, l'aspetto caratteristico, che presenta il fondo dell'occhio di questo infermo credo dipenda dall' avere le fibre nervose conservata la loro guaina mielinica più in là della lamina cribrosa, fatto notato da parecchi autori (Libraich).

XIII. 12|3 86. Carilli Salvatore di anni 56, affetto da paralisi generale progressiva a primo stadio.

Congiuntive sane.

Pupille eguali del diametro di 3 mm. reagiscono perfettamente alla luce ed all'accomodazione, si dilatano coll'atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 1.
O. S. = 1.

Vision cromatica. Riconosce bene il rosso, il giallo e il verde, gli altri colori non li riconosce e li chiama con nomi diversi.

All'osservazione ottalmoscopica si riscontra: O. D. Papilla di forma e colorito normale, leggiera escavazione centrale. I vasi sono normali per decorso e calibro.

O. S. Gli stessi fatti che a destra, l'escavazione centrale è alquanto più pronunziata.

Dopo pochi giorni esce dal manicomio

XIV. 30|6 86. Di Candia Francesco di anni 38, affetto da paralisi generale progressiva ad un periodo non molto inoltrato.

All'età di 22 anni sofferse di tanto in tanto di disturbi visivi, consistenti in un abbagliamento temporaneo della vista, che durava circa un quarto d'ora ed in questo tempo rimaneva perfattamente cieco da non potersi nemmanco muovere. Questi disturbi si ripetevano sei o sette volte nell' anno ed erano più frequenti nell'està. Dopo un certo tempo la vista gli ritornava tutta d' un tratto e passava dal buio completo alla piena luce. Terminato l' attacco, la vista gli ritornava quale era prima nè ha subito abbassamento coll'andare degli anni, ed anche oggi la visione binoculare è ben conservata comunque nell'occhio sinistro si trovi un po' diminuita. (Queste notizie furono raccolte da persona di famiglia).

Congiuntive perfettamente sane.

Pupille eguali, del diametro di tre millimetri, reagiscono bene alla luce ed all'accomodazione, la sinistra però un po' più lentamente, rispondono all' atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 1.
O. S. = 1|2.

Campo visivo.

O. D. Sezione	Frontale	50.
	Temporale	80.
	Mascellare	50.
	Nasale	47.
O. S.	Frontale	50.
	Temporale	62.
	Mascellare	58.
	Nasale	55.

All'ottalmoscopio si nota:

O. D. Papilla normale per forma e colorito. I vasi hanno decorso e calibro normale.

O. S. Papilla normale di forma ma offre un colorito bianco torbido come di latte, i contorni dei vasi non sono ben netti, vedesi qualche piccolo corpo nuotante nel vitreo, ma molto di rado ne capita qualcuno sotto l'osservazione. L'infermo dice che la forza visiva di quest'occhio è stata sempre più deficiente di quella dell'altro, ma non ne fece mai caso.

Pochi giorni dopo l'osservazione l'infermo esce.

XV. 12[4 Bredice Luigi di anni 50, affetto da paralisi generale progressiva a stadio molto inoltrato.

La congiuntiva fortemente iniettata in rosso-scuro e nella piega di passaggio si notano fiocchi di muco denso e filante.

Pupille eguali e del diametro di 2 mm. non reagiscono affatto neanche ad una luce molto viva, proiettata sull'occhio a mezzo di una lente fortemente convergente, nè all'accomodazione, si dilatano coll'atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 0.
O. S. = 0.

L'infermo dodici anni fa cominciò a perdere la vista a poco a poco dall'occhio destro, il quale nello spazio di due anni divenne completamente cieco. Dopo un certo tempo si manifestò debolezza visiva anche all'altro occhio e questo alla sua volta divenne cieco in un periodo di tempo ancora più breve del primo. Attualmente non ha nemmeno la percezione quantitativa della luce.

All'osservazione ottalmoscopica presenta: O. D. papilla ottica perfettamente atrofica, i vasi centrali assottigliati da po-

tersi dire quasi scomparsi, la retina ha un aspetto tigrato in tutta la sua estensione, al margine interno della papilla si nota un cercine nero, dipendente da accumulo di pigmento.

O. S. Presenta gli stessi fatti di atrofia papillare con scomparsa quasi totale dei vasi.

L'infermo muore pochi giorni dopo la prima osservazione. Del catarro congiuntivale, durato fino agli ultimi momenti della vita, non si rinvennero tracce sul cadavere e la congiuntiva presentavasi completamente anemica,

I bulbi, enucleati e conservati in liquido apposito, saranno esaminati sotto l'aspetto istologico e ne riferirò a suo tempo.

XVI. 14|4 86. Mazzamauro Ferdinando di anni 42, affetto da paralisi generale progressiva a decorso lento ed in uno stadio non molto avanzato.

Congiuntiva sana in ambo gli occhi.

Pupille eguali, del diametro di 2 1|2 mm., reagiscono perfettamente alla luce ed all'accomodazione, si dilatano coll'atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 3|5.
O. S. = 3|4.

Vision cromatica. Dei colori riconosce bene il rosso, giallo, verde e caffè, il bleu lo indica con altro nome, per il violetto si serve di parecchi nomi mai però del vero.

Campo visivo quasi normale.

All'ottalmoscopio presenta:

O. D. Papilla normale per forma e colorito, vasi normali per grandezza e decorso.

O. S. Gli stessi fatti.

24|9 86. Congiuntive sane.

Pupille eguali del diametro di 2 1|2 mm. reagiscono alla luce ed all'accomodazione.

Forza visiva e cromatica come nella prima osservazione.

Campo visivo quasi normale.

All'ottalmoscopio nulla di mutato.

31|3 87. L'infermo ha di poco peggiorato ed i reperti sono quasi identici ai precedenti.

XVII. 15|4 Scarpati Francesco di anni 40, pilota, affetto da paralisi generale progressiva a decorso lento, a stadio non molto avanzato.

Ha congiuntive sane.

Pupille eguali, del diametro di 2 1|2 mm., reagiscono alla luce ed all'accomodazione, si dilatano coll'atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 1.

O. S. non è stato possibile bendargli l'occhio destro, ed anche quando lo si otteneva con mezzi persuasivi, l'infermo non si benignò di dare una sola risposta alle nostre domande e si dovè rinunziare, dopo lunghi tentativi infrottuosi, a misurare la forza visiva di quest'occhio.

La vision cromatica è conservata pel rosso-verde e giallo.

All'ottalmoscopio O. D. Difficilissima l'osservazione per irrequietezza dell'infermo, ho potuto però constatare papilla ottica normale per forma e colorito.

O. S. Papilla normale come quella dell'altro lato.

24|9 86. Congiuntive sane come nella 1.ª osservazione.

Le pupille, i muscoli, la forza visiva e cromatica si conservano inalterate.

Il reperto ottalmoscopio è identico a quello della 1.ª osservazione.

Esce dal manicomio.

XVIII. 27|4 86. Corrabi Mansueto di anni 42, impiegato, è affetto da paralisi generale progressiva a grado avanzatissimo.

Congiuntive fortemente iniettate, secrezione abbondantissima muco-purulenta.

Pupille fortemente dilatate perchè curato con atropina.

Muscoli sani.

Forza visiva O. D. = 1|40.

O. S. = 1|40.

La vision cromatica è relativamente conservata, riconosce il rosso, giallo e verde, meno il bleu, il ranciato e violetto.

Non è possibile l'osservazione perimetrica nè quella oftalmoscopica perchè non si prestano le condizioni dello infermo.

Muore il 5|5 86.

XIX. 28|4 86. Esposito Luigi di anni 45 falegname, affetto da paralisi generale progressiva a periodo molto inoltrato.

Congiuntivite catarrale in ambo gli occhi, con secrezione mucosa piuttosto abbondante.

Pupille eguali del diametro di 3 millimetri, reagiscono poco alla luce, niente all'accomodazione, si dilatano coll'atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva. È difficilissimo poterla misurare con precisione perchè l'infermo e demente e dà risposte poco concludenti, con una certezza relativa però posso affermare che è diminuita notevolmente perchè, dietrograndi sforzi, sono riuscito a fargli leggere lettere di 5 mm. ad un metro di distanza quindi si può calcolare O. D. = 1|4.
O. S. = 1|4.

Vision cromatica. Riconosce solamente il rosso ed il giallo, gli altri non è stato possibile nemmanco farglieli nominare.

Campo visivo d'impossibile esplorazione.

L'osservazione ottalmoscopica riesce di estrema difficoltà, per la irrequietezza dell'infermo, che non è buono a tenere una posizione neanche pochi secondi, per conseguenza è stato assolutamente impossibile osservare il fondo dell'occhio.

23|9 86. L'infermo ha peggiorato di molto da esser costretto continuamente a letto.

La congiuntivite è ancora più intensa ed il secreto mucopurulento è più abbondante.

Le pupille sono eguali ma ristrette al punto da sembrare della grandezza di una punta di spillo.

La forza visiva è anche più diminuita.

La forza cromatica non si può misurare per la medesima ragione, come pure l'osservazione ottalmoscopica è impossibile.

4|2 186. La congiuntivite perdura in ambo gli occhi colla medesima intensità e con abbondante secreto.

Pupille eguali ristrettissime, non reagiscono nè alla luce nè all'accomodazione.

7|12 86. Per il progresso della malattia muore.

XX. 27|4 86. Russo Filippo di anni 38 peperniere, affetto da paralisi generale progressiva a periodo molto inoltrato.

Ha congiuntivite in ambo gli occhi con discreta secrezione catarrale.

Pupille disuguali, la destra ha 3 mm. di diametro, la sinistra 2 anche scarsi, reagiscono lentamente alla luce quasi nulla all'accomodazione, si dilatano egualmente coll'atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 1|4.
O. S. = 1|6.

Vision cromatica. Riconosce il rosso e il verde, gli altri li chiama ora in un modo ora in un altro.

All'ottalmoscopio riesce difficile osservarlo, ma dopo qualche sforzo, trovo: O. D. papilla normale per forma e colorito, i vasi hanno calibro e decorso normale.

O. S. La papilla ha un aspetto alquanto atrofico, i vasi alquanto assottigliati, tutta la superficie della retina è di un colorito piuttosto sbiadito per atrofia del pigmento coroideale.

XXI. 8|4 86. Orlandi Giuseppe di anni 43, maniscalco, paralisi a periodo inoltrato, forti tremori nei muscoli mimici, parola quasi inintelligibile, demenza, delirio di grandezza.

Congiuntive sane.

Pupille eguali del diametro di due millimetri, reagiscono bene alla luce ed all'accomodazione, si dilatano sotto l'uso dell'atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 4|5.
O. S. = 4|5.

Vision cromatica. Riconosce bene tutti i colori meno il violetto.

Campo visivo quasi normale.

All'ottalmoscopio O. D. La papilla presenta un colorito roseo molto marcato, vi ha escavazione centrale, vasi di calibro e decorso normale.

O. S. Papilla normale come dall'altro lato, però il color roseo non è tanto spiccato e manca l'escavazione centrale.

1|12 86. Leggiero catarro congiuntivale in ambo gli occhi. Gli altri fatti restano quasi come nella prima osservazione.

Il 22[1 87 muore presentando aumento nella secrezione congiuntivale forte miosi, diminuzione della F. V.

XXII. 12[4 86. Cafiero Pasquale di anni 31, paralisi generale progressiva in un periodo piuttosto avanzato.

Congiuntive sane.

Pupille eguali del diametro di 2 mm. reagiscono discretamente alla luce ma poco all'accomodazione, si dilatano coll'atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 4[5.
O. S. = 4[5.

Vision cromatica. Coll'occhio destro riconosce bene il rosso ed il giallo coll' O. S. solamente il rosso.

Campo visivo quasi normale.

All' ottalmoscopio O. D. non è stato possibile osservarlo perchè l' infermo non dirige bene lo sguardo.

O. S. Papilla di forma normale, divisa in tre zone chiaramente distinte di cui la media ha un colorito roseo intenso, che s'accosta molto al rosso; i vasi normali per grandezza, disposizione e decorso.

23[9 86. Congiuntive sane.

Pupille come sopra.

Muscoli sani.

Forza visiva alquanto indebolita, ma non è possibile misurarla con precisione perchè le condizioni generali dell' infermo sono di gran lunga deteriorate.

All' ottalmoscopio l'O. S. presenta quasi gli stessi caratteri notati la 1.ª volta, la zona media della papilla conserva tuttora il colorito rosso più marcato del normale; i vasi retinici e papillari però sono alquanto più sottili che non nell'osservazione precedente.

L' O. D. Per quanto mi sia sforzato non mi è riescite osservarlo perchè, non appena si proietta sulla cornea il cono luminoso, l'occhio entra in uno stato convulsivo (atassia oculare di Bouchut).

1[12 Congiuntive, pupille, muscoli come nella precedente osservazione.

Forza visiva ancora più indebolita.

Gli stessi fatti all' osservazione ottalmoscopica dell' O. S. Impossibile l'osservazione del destro.

XXIII. 26[3 86. Spagna Giuseppe di anni 46, affetto da paralisi generale progressiva in un periodo non molto inoltrato.

Congiuntivite leggiera con poca secrezione mucosa in ambo gli occhi.

Pupille disuguali abbastanza ampie. La destra ha un diametro di tre millimetri: la sinistra ne ha quattro; reagiscono benissimo alla luce ed all' accomodazione, si dilatano bene sotto le instillazioni di atropina.

Muscoli sani.

Forza visiva O. D. = 1.
O. S. = 1.

Vision cromatica. Riconosce bene il rosso, il giallo, il verde ed il bleu — il violetto lo chiama con diversi nomi.

Campo visivo quasi normale.

All'ottalmoscopio O. D. Papilla di forma e dimensioni normali, il colorito è roseo un po' più intenso nella zona media. I vasi hanno calibro e decorso normale.

O. S. offre gli stessi caratteri dell'altro.

Esce dal manicomio.

XXIV. 24[3 86. Famiani Aniello di anni 50, affetto da paralisi generale progressiva ad un periodo molto avanzato.

Intensa congiuntivite in ambo gli occhi con abbondante secrezione catarrale.

Pupille eguali del diametro di 2 mm. reagiscono lentamente alla luce ed all'accomodazione, si dilatano coll'atropina.

Forza visiva non è stato possibile misurarla con esattezza perchè l'infermo non presta nessuna attenzione alle domande che gli si rivolgono, ma pare indebolita.

Vision cromatica. Non riconosce che il rosso ed il verde.

Il campo visivo è d' impossibile osservazione.

All' ottalmoscopio O. D. papilla di un colorito grigio-biancastro, i vasi assottigliati rilevantemente, ed al centro nasi una vasta escavazione della papilla.

O. S. La papilla ha forma e colorito normale—i vasi hanno corso e calibro normale.

XXV. 28|4 86. Auditano Nicola di anni 46, muratore, affetto da paralisi generale progressiva ad un periodo discretamente inoltrato.

Congiuntive sane.

Pupille disuguali, la destra del diametro di 3 mm. la sinistra di 2 mm. reagiscono alla luce ed all'accomodazione, si dilatano bene coll'atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 3|5.
O. S. = 3|5.

Vision cromatica. Riconosce bene il rosso, il verde, ed il bleu — non riconosce nè il violetto nè il giallo.

Campo visivo quasi normale.

All'ottalmoscopio O. D. papilla ottica di forma e dimensione normale, presenta un colorito bianco-latte, i vasi retinici alquanto assottigliati, la retina è tigrata in tutta la sua estensione per distruzione di pigmento coroideale.

O. S. Quasi gli stessi fatti; il colorito della papilla è ancora un po' più chiaro che non nell'altro occhio.

13|8 86. Congiuntivite catarrale in ambo gli occhi.

Pupille disuguali, reagiscono però lentamente e sono alquanto più ristrette.

Muscoli sani.

Forza visiva diminuita.

O. D. O. S. Papille ottiche di aspetto marcatamente atrofico con vasi assottigliati.

1|10 86. Muore. Nei giorni che precedettero la morte la congiuntivite era divenuta molto intensa ed abbondante il secreto.

XXVI. 30|4 86. Prisco Nicola di anni 37, affetto da paralisi generale progressiva in un periodo avanzato.

Congiuntivite leggiera a sinistra, a destra più intensa.

Pupille eguali, del diametro di 2 mm. reagiscono poco alla luce, nulla all'accomodazione, si dilatano coll'atropina.

Muscoli sani.

Forza visiva O. D. = 1|8.
O. S. = 1|3.

Vision cromatica. Riconosce il rosso e il giallo.

Campo visivo d'impossibile osservazione.

All'ottalmoscopio O. D. di difficile osservazione.

O. S. Papilla ottica normale per forma, il colorito ne è alquanto più bianco dell'ordinario, i vasi assottigliati.

23|9 86. Il generale dell'infermo è peggiorato moltissimo.

Le congiuntive sono entrambe affette da forte catarro con secrezione mucosa.

Le pupille conservano le stesse dimensioni, reagiscono lentissimamente alla sola luce.

Muscoli sani.

La forza visiva è indebolita ma non la si può misurare con esattezza perchè l'infermo è in istato da non più comprendere le domande, che gli si rivolgono.

Non è possibile l'osservazione ottalmoscopica.

26|10 86. Muore pei progressi del morbo.

XXVII. 2|7 86. De Stefano Mattia di anni 48, conduttore di Omnibus, è affetto da paralisi generale progressiva a stadio non molto avanzato, ha tremori, balbuzie, grado leggiero di demenza.

Leggiero grado di congiuntivite in ambo gli occhi, la secrezione è poco abbondante.

Pupille eguali del diametro di 2 1|2 mm. reagiscono discretamente alla luce ed all'accomodazione, si dilatano bene dietro instillazione di atropina.

Muscoli oculari sani.

Porza visiva O. D. = 4|5.
O. S. = 4|5.

Vision cromatica. Riconosce solamente il rosso, il verde ed il giallo.

All'ottalmoscopio: O. D. papilla ottica normale per forma e colorito, vasi normali per grandezza e decorso, cerchio sclerale alquanto pronunziato.

O. S. Gli stessi fatti che all'altro occhio.

Il campo visivo dell'occhio destro, che a grandi stenti potè esser misurato, è quasi normale.

3[12 86. Riosservo l'infermo, che trovo affetto da congiuntivite bilaterale con abbondante secrezione mucosa.

Le pupille eguali, di un diametro inferiore a 2 mm. si può dire che non più reagiscono alla luce perchè, a provocare una leggiera contrazione, occorre gettare sull'occhio un fascio di luce concentrata.

Sani i muscoli.

La forza visiva è abbastanza ben conservata, ma quella dell'occhio destro è diminuita, non è possibile misurarla con precisione perchè l'infermo ha peggiorato rapidamente nel suo generale e non è capace di rispondere adeguatamente alle mie interrogazioni.

17[12 Muore pei rapidi progressi della malattia, conservando una discreta quantità di forza visiva.

XXVIII. 10[9 86. Cestari Francesco di anni 40, affetto da paralisi generale propressiva a periodo inoltrato, ha frequenti illusioni ed allucinazioni, loquace abbastanza, ma di rado risponde a tenore della domanda.

Ha le congiuntive sane.

Le pupille sono quasi eguali (2 1[2 mm.), reagiscono poco alla luce, nulla all'accomodazione, all'atropina, la sinistra si dilata discretamente, la destra molto poco ed irregolarmente.

Muscoli oculari sani.

La forza visiva non fu possibile misurarla perchè l'infermo non prestava ascolto alle domande.

Forza cromatica e campo visivo egualmente.

All'ottalmoscopio O. D. la papilla ottica è normale per forma e colorito, alcuni vasi sono alquanto dilatati.

O. S. Escavazione centrale della papilla, con assottigliamento dei vasi centrali e turgore dei periferici in tutta la retina, aspetto atrofico della papilla.

20[12 86. Congiuntive, Pupille, Muscoli } come nella 1.ª osservazione.

Il reperto ottalmoscopico non ha cangiato di molto a destra, a sinistra è ancora un po' peggiorato.

10[1 87. Muore pei progressi della malattia.

XXIX. 10[9 86. Comito Giovanni affetto da paralisi generale progressiva a periodo molto inoltrato.

Congiuntive leggermente iniettate con poca secrezione mucosa.

Pupille eguali del diametro di 2 mm., reagiscono lentamente alla luce, niente all'accomodazione, si dilatano bene in seguito ad instillazione di atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva e cromatica non è possibile misurarle con esattezza perchè l'infermo non presta attenzione alle domande.

All'osservazione ottalmoscopica si nota: O. D. Papilla piuttosto piccola, di colorito leggermente atrofico, vasi alquanto assottigliati massime gli arteriosi. All'occhio sinistro si riscontrano gli stessi fatti, per dippiù la retina ha un aspetto tigrato per atrofia di pigmento in alcuni punti.

Questo infermo in pochissimo tempo ha peggiorato da non potere più lasciare il letto e quindi non mi è stato possibile altra osservazione endoculare. La congiuntiva ha sempre seguitato ad essere ammalata, la secrezione ne è alquanto aumentata ma non molto e conserva il carattere mucoso. Le pupille sono anche più ristrette ma tuttora conservano una leggiera facoltà di reagire alla luce. I muscoli si sono conservati sani perfettamente fino all'ultimo momento di sua vita.

22[10 L'infermo muore a 28 ore dopo la morte, epoca in cui ne fu eseguita l'autopsia, non riscontrai più nessuna traccia della congiuntivite, che l'accompagnò fino all'ultimo momento della vita, invece la congiuntiva era liscia ed anemica e solo si riscontrava qualche fiocco di muco nei fornici.

XXX. 20[9 86. Palmiero Vincenzo di anni 60, affetto da paralisi progressiva a periodo discretamente inoltrato.

Congiuntive sane.

Pupille eguali del diametro di 3 mm. reagiscono lentamente alla luce, pochissimo all'accomodazione si dilatano coll'atropina.

Muscoli sani.

La forza visiva non si può misurare in nessun modo per mancanza di attenzione dello infermo.

La forza cromatica pare completamente abolita perchè non ha chiamata nessuna delle carte presentategli col vero nome.

All' ottalmoscopio si nota la papilla dell' occhio destro di un colorito grigio-giallastro, i vasi sottili fin dalla loro origine nel centro della papilla, i margini di questa non sono precisi ma alquanto sfumati.

All'occhio sinistro si notano gli stessi fatti e la retina ha un aspetto alquanto torbido.

20[12 86. Si riscontrano perfettamente gli stessi fatti osservati la prima fiata, meno un leggiero restringimento della pupilla.

XXXI. 19[7 86. Cisterna Francesco di anni 40 paralitico a grado piuttosto inoltrato.

Congiuntive sane.

Muscoli sani.

Pupille del diametro di 2 mm. eguali, reagiscono alla luce e poco all'accomodazione, si dilatano coll'atropina.

La forza visiva non è possibile misurarla con precisione perchè non conosce le lettere di prova, ma si può ritenere diminuito alquanto perchè stenta a conoscere dei piccoli oggetti noti ad una certa distanza.

Dei colori non ne riconosce proprio nessuno, ed all'interrogazione dice sempre « nero ».

All'osservazione ottalmoscopica, per quanto riesca difficile per la poco buona disposizione dell'infermo a favore dell'ottalmoscopio, che gl' incute spavento, pure non si riscontra nulla di anormale se ne togli una tinta meno rosea del normale su tutta l'estensione della pupilla, e ciò in ambo gli occhi.

20[12 86. L'infermo, alquanto peggiorato nel generale, presenta quasi gli stessi fatti, notati nella prima osservazione, meno un restringimento delle pupille (2 mm.).

XXXII. 19[7. 86. Piacevole Pietro di anni 55, cameriere, paralitico stadio inoltratissimo.

Congiuntivite piuttosto intensa in ambo gli occhi con discreta secrezione mucosa.

Pupille eguali 2 mm. di diametro, reagiscono poco alla luce niente all'accomodazione, si dilatano coll'atropina.

Muscoli sani.

Forza visiva. Comunque analfabeta pure si può calcolare che sia di molto abbassata.

Dei colori riconosce il rosso e il giallo.

All'ottalmoscopio si nota la papilla ottica di un aspetto alquanto atrofico coi vasi piuttosto assottigliati massime gli arteriosi. Lo stesso reperto in ambo gli occhi.

21[8 86. Muore pei progressi della malattia. Il giorno dopo la morte, osservata la congiuntiva, non trovai nessun segno della malattia pregressa ma tutto era in preda di un pallore estremo, qualche fiocco di muco nel fornice.

XXXIII.15[6 86. Bevilacqua Q. medico, di anni 55, paralisi generale progressiva a periodo inoltrato.

Congiuntivite leggiera in ambo gli occhi con poca secrezione mucosa.

Pupille eguali del diametro di 2 mm. non reagiscono alla luce, nè all'accomodazione, si dilatano bene in seguito ad instillazione del midriatico.

Muscoli sani.

Forza visiva: comunque questo infermo abbia dovuto possedere un certo grado d'intelligenza superiore alla comune per esser un medico, pure, per le alterazioni mentali, seguite al progresso piuttosto rapido della malattia, egli non è nel grado di poterci mettere sulla strada di osservare con precisione la sua forza visiva; presentandogli un libro egli legge, biascicando le parole, talora sillabando, e ciò a distanza conveniente, ma quando poi si passa alle scale tipografiche, l'infermo ad un metro di distanza dice di non vedere più nulla, perchè tutto gli si confonde innanzi alla vista ed appena riconosce qualche lettera, che dovrebbe vedersi a visione normale a 30 metri.

Ripetei l'esperimento parecchie fiate ed ottenni sempre lo stesso risultato, anche in giorni diversi.

Vision cromatica. Riconosce il rosso, giallo e verde.

Non si presta alla misura del campo visivo.

All'ottalmoscopio O. D. si riscontra papilla ovalare di colorito piuttosto bianco, vasi sottili. O. S. Gli stessi fatti per quanto riguarda la papilla ed i vasi, sulla coroidea si notano diverse chiazze di atrofia del pigmento.

1[12 86. La congiuntivite persiste. Le pupille sono ristrette ancora più e non reagiscono nè alla luce nè all'accomodazione.

1[2 87. Muore presentando gli stessi fatti dianzi osservati, nè sul cadavere potetti riscontrare alterazioni della congiuntiva, ma tutto si compendiava nella solita anemia cadaverica.

XXXIV. 10[3 86. Battaglia Giovanni di anni 45, affetto da paralisi generale progressiva ad un periodo non molto avanzato.

Ha le congiuntive sane.

Muscoli sani.

Le pupille eguali, del diametro di 1 1[2 mm., reagiscono poco alla luce, si dilatano bene coll'atropina.

Vista normale in ambo gli occhi.

Dei colori riconosce il rosso, il giallo ed il verde, chiama verde il violetto.

All'ottalmoscopio O. D. papilla normale per forma e colorito, vasi normali per grandezza e decorso.

O. S. Gli stessi fatti che a destra.

20[8 86. L'infermo non ha molto peggiorato nel generale. La forza visiva è scesa a 3[4.

Dei colori riconosce solo il rosso e un poco il giallo, gli altri li confonde tutti.

A questi disturbi funzionali corrisponde un certo grado di alterazione della papilla ottica, la quale, benchè non abbia assunto un colorito atrofico, pure lascia vedere i vasi alquanto assottigliati in ambo gli occhi.

6[10 L'infermo muore in seguito ad un attacco apoplettiforme; negli ultimi tempi della vita non ha presentato nessuna affezione nè della congiuntiva nè dei muscoli oculari.

XXXV. 15[3 86. Margadonna Francesco, paralisi generale progressiva a periodo molto avanzato.

Congiuntive sane.

Muscoli sani.

Pupille disuguali, la destra ha un diametro di 2 mm. e reagisce alquanto bene alla luce poco all'accomodazione, la sinistra e molto più dilatata, 4 mm. di diametro e si può dire che non reagisca punto.

Forza visiva O. D. = 1[2.
O. S. = 1[5.

La vision cromatica è discretamente conservata per tutti i colori meno pel violetto, che non chiama mai col suo vero nome.

All'ottalmoscopio O. D. Papilla normale per forma e colorito, si notano le vene alquanto dilatate e varicose in tutto il campo di osservazione.

O. S. Papilla piuttosto piccola, vasi normali, lungo il loro decorso si notano accumuli di pigmento in diversi punti, leggiero stafiloma postico.

10[6 86. L'infermo ha di molto peggiorato ed è costretto a tenere il letto; la forza visiva è diminuita moltissimo. Dei colori riconosce solamente il rosso e talora il giallo. La congiuntiva ed i muscoli si conservano sani.

14[7 86. Muore avendo presentato un leggiero grado di congiuntivite negli ultimi giorni della sua vita.

XXXVI. 17[6 86. Fedele Salvatore di anni 49, paralisi generale progressiva a primo stadio.

Congiuntive sane.

Pupille eguali del diametre di 2 mm. reagiscono bene alla luce ed all'accomodazione, si dilatano in seguito all'instillazione di atropina.

Muscoli sani.

Forza visiva O. D. = 1.
O. S. = 1[2.

Riconosce bene tutti i colori meno il violetto.

All'ottalmoscopio O. D. papilla normale, vasi normali per orso e calibro.

O. S. papilla alquanto iperemica.

Il campo visivo quasi normale nelle quattro direzioni principali.

XXXVII. 17[6 86. Melisano Carmine di anni 48, manifatturiere di tabacco, ha paralisi generale progressiva a primo stadio.

Congiuntive sane.

Pupille eguali del diametro di 3 mm. circa, reagiscono bene alla luce ed anche all'accomodazione, si dilatano coll'atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 1.
O. S. = 1.

Riconosce bene il rosso, giallo e verde dice di non aver mai visto il violetto.

All'ottalmoscopio O. D. Papilla normale di forma e colorito, vasi normali, in qualche punto della retina si notano piccoli granuli di pigmento.

O. S. Gli stessi fatti che a destra, meno il pigmento.

8[11 86. Esce dal manicomio.

XXXVIII. 17[6 86. Troncone Luigi di anni 41, paralitico ad un periodo piuttosto inoltrato.

Leggiera congiuntivite in ambo gli occhi con poca secrezione mucosa.

Pupille eguali del diametro di 2 mm. reagiscono poco alla luce, niente all'accomodazione, si dilatano coll'atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 2[5.
O. S. = 2[5.

Dei colori riconosce il rosso ed il bleu.

All'ottalmoscopio si riscontra O. D. papilla normale di forma, il colorito leggermente più bianco del normale, vasi alquanto assottigliati.

O. S. Gli stessi fatti che a destra.

19[9 86. Muore avendo presentato un aumento del secreto congiuntivale negli ultimi giorni di sua vita.

XXXIX. 15[9 86. Auriemma Vincenzo di anni 40 segretar

municipale, paralisi generale progressiva a periodo non molto inoltrato.

Congiuntive sane.

Pupille eguali del diametro di tre mm. ed anche più, reagiscono discretamente alla luce ed all'accomodazione si dilatano coll'atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 1.
O. S. = 1.

Vision cromatica quasi normale meno pel violetto che chiama in diversi modi, mai però col suo vero nome.

Il campo visivo è quasi normale.

All'ottalmoscopio si nota O. D. papilla ottica di colorito roseo molto carico massime nella zona periferica, la quale è solcata da una quantità di piccoli vasi i quali, nati appena dal tronco arterioso, unico in questo caso, serpeggiano prima sulla zona periferica della papilla e poi si distribuiscono sulla retina. La zona centrale della papilla è alquanto bianca ed un poco più infossata dell'ordinario. I vasi non offrono anomalie nel loro calibro.

L'O. S. presenta gli stessi fatti, solo l'arteria centrale si divide in due rami come d'ordinario invece di essere unica come nell'altro occhio.

30|1 87. L'infermo non ha molto peggiorato nel generale, non presenta catarro congiuntivale, le pupille sono un po' più ristrette ma reagiscono ancora alla luce.

La forza visiva è diminuita: O. D. = 4|5 O. S. = 4|5.

All'ottalmoscopio non si riscontrano differenze dalla prima osservazione.

XXXX. 12|9 86. Amoroso Gennaro di anni 45, guardaboschi, è affetto da paralisi generale progressiva ad un periodo molto inoltrato.

Congiuntivite catarrale in ambo gli occhi con poca secre-
ne.

Pupille disuguali, la destra ha un diametro di 2 mm. la
istra di 3 mm., reagiscono debolmente ad una luce molto
va, non reagiscono punto all'accomodazione, però si dila-

tano egualmente e relativamente bene in seguito alle instillazioni di atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 1[3.

O. S. = 4[5.

La vision cromatica è conservata abbastanza, riconosce sollecitamente tutti i colori meno il violetto, del quale pare non ricordi il nome. Lo lascio pensarci su qualche tempo e, dopo aver passato a rassegna parecchi oggetti, che su per giù gli somigliano, finisce per chiamarlo col suo vero nome.

All'ottalmoscopio O. D. la papilla ottica ha forma e colorito normale, vasi normali per calibro e corso.

O. S. Gli stessi fatti che nell'altro occhio.

24[11 86. Muore per il progresso della malattia, avendo presentato leggiero aumento nella secrezione congiuntivale.

XXXXI. 15[9 86. Di Lorenzo Giovanni di anni 40, negoziante, affetto da paralisi generale progressiva ad uno stadio non molto avanzato.

Congiuntive sane.

Pupille eguali 3 mm. di diametro, reagiscono bene alla luce ed all'accomodazione, si dilatano benissimo dietro instillazioni di atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 4[5.

O. S. = 4[5.

Vision cromatica quasi normale, meno per il violetto, che non riconosce punto, ha una giusta percezione di tutti gli altri colori.

Il campo visivo è quasi normale in ambo gli occhi.

All'ottalmoscopio O. D. la papilla si presenta normale di forma e colorito, questo però alquanto più sbiadito dell'ordinario, i vasi sono normali per diametro e decorso, al centro della papilla notasi una leggiera escavazione fisiologica.

O. S. La papilla presentasi come nell'altro lato, il colorito però n'è alquanto più sbiadito, non si notano alterazioni vasali.

1[2 87. Non si nota nulla di nuovo, non avendo fatto grandi progressi la malattia. Le congiuntive ed i muscoli si ma

tengono sani; le pupille sono alquanto ristrette e la reazione luminosa ed accomodativa sono indebolite. La forza visiva si mantiene nei limiti della prima osservazione, comunque legga un po' a stento i caratteri, che la prima volta leggeva con una certa speditezza. L'osservazione ottalmoscopica mostra le stesse condizioni del fondo oculare.

XXXXII. 23[9 86. D'Aquino Liberato, di anni 50 affetto da paralisi generale progressiva ad uno stadio molto inoltrato.

Congiuntive sane.

Pupille disuguali, la destra ha 2 mm. di diametro, la sinistra 3 mm., reagiscono a mala pena a forte luce, non reagiscono punto all'accomodazione, in seguito ad instillazioni di atropina si dilatano poco e molto tardi.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva. Non è stato possibile osservarla obbiettivamente con esattezza per lo stato grave in cui versa l'ammalato ed anche perchè le sue risposte non sono adeguate alle domande, però son certo che ancora possiede una discreta quantità di forza visiva.

La forza cromatica per le medesime ragioni non si è potuta misurare esattamente, ma, avendogli presentato parecchie volte le carte cromatiche l'unica che ha mostrato di riconoscere è stata quella colorata in rosso, e ciò per parecchie volte di seguito.

All'ottalmoscopio, comunque riescisse difficile l'osservazione, non volli risparmiarla questa volta, sperando potere studiare l'occhio dopo la morte, quasi imminente. All'O. D. trovai la papilla ottica di aspetto atrofico coi vasi assottigliati non solo sulla papilla ma in tutto il campo retinico, ed il fondo dell'occhio, presentava un certo marezzamento della coroidea, marezzamento non dipendente da coroidite atrofica perchè vere chiazze di atrofia non esistevano, ma in alcuni punti il pigmento era talmente scarso da far supporre che una gran parte di questo fosse andata distrutta, in altri punti invece questo s'accumulava lungo il decorso dei vasi, fatto questo che da taluni autori è stato già notato e studiato, non nei paralitici ma nei pazzi in genere (Riva) (1).

(1) *Rivista Sperimentale di Freniatria e Medicina Legale.* Fasc. 4.° 1880.

O. S. Si notano fatti identici.

26|9 86. Muore presentando i fatti di sopra cennati.

XXXXIII. 24|9 86. Fiume Vincenzo di anni 33, giocattoliere, affetto da paralisi generale progressiva a periodo non molto avanzato.

Le congiuntive non presentano nulla di anormale a sinistra, a destra vi ha macchie e faccettature diverse della cornea, che a pupilla ristretta impediscono la visione.

Le pupille sono eguali e del diametro di 3 mm., reagiscono alla luce e la destra anche all' accomodazione. Si dilatano bene coll' atropina.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 4|5.
O. S. = 2|60.

Dei colori riconosce bene il rosso, il giallo ed il verde.

Campo visivo normale all' occhio destro.

All' ottalmoscopio O. D. papilla di forma e colorito normale, i vasi sono normali per diametro e corso.

O. S. L'osservazione ne è difficile stante l'affezione corneale.

1|11 86. Presenta leggiero catarro congiuntivale all'occhio destro, tutto il resto si mantiene nei limiti della prima osservazione.

14|12 86. Il catarro congiuntivale è aumentato e diffuso anche all'altro occhio, però si mantien in miti proporzioni; la pupilla destra presenta un diametro minore e la sua reazione alla luce e più debole e manca affatto all' accomodazione, nè risponde così bene alle instillazioni di atropina.

All' osservazione ottalmoscopica si notano gli stessi fatti, quantunqne la forza visiva sia alquanto più debole.

XXXXIV. 18|11 86. Longobardi Alfonso di anni 50, affetto da paralisi generale progressiva ad uno stadio piuttosto avanzato.

Congiuntiva leggermente iniettata a destra.

Pupille eguali del diametro di 2 mm. reagiscono lentamen alla luce, punto all'accomodazione, si dilatano coll'atropin

Muscoli oculari sani.

Forza visiva si può ritenere alquanto ben conservata L

non mi è riuscito misurarla esattamente perchè l'infermo è disattento, e non risponde adeguatamente alle domande.

La vision cromatica è ridotta al rosso e verde, tutte le carte colorate presentategli (12) le ha divise in due categorie, nell'una metteva quelle che caratterizzava per rosse, nell'altra quelle che designava per verdi, e pur conoscendo i colori fondamentali di ciascuna categoria, il rosso cioè ed il verde, tutti gli altri colori li classificava ora nell'una ora nell'altra senza mostrare che vi fosse una disposizione costante di classificazione.

All'ottalmoscopio l'aspetto della papilla è alquanto più sbiadito del normale, i vasi però non presentano anomalie nè di dimensione nè di decorso. Cerchio sclerale molto ben pronunziato.

O. S. Nulla di anormale, la papilla conserva il suo colorito roseo ordinario.

20|2 86. La congiuntivite a destra è alquanto più avanzata, a sinistra incipiente. In tutto il resto nulla di nuovo.

27|1 87. Muore pei progressi della malattia.

19|11 86. Valentino Gaetano di anni 55, fabbro, affetto da paralisi generale progressiva in un periodo abbastanza inoltrato.

Ha congiuntivite leggiera in ambo gli occhi.

Pupille eguali del diametro di 2 mm. reagiscono discretamente alla luce ed un poco anche all'accomodazione, in seguito ad instillazioni di atropina si dilatano bene ed egualmente.

Muscoli oculari sani.

Forza visiva O. D. = 4|6.
O. S. = 4|6.

La vision cromatica è conservata solamente pel rosso e verde, tutte le altre carte colorate le chiama or con un nome or con un altro, ma però è sempre nel caso di dire che non somigliano tra di loro.

All'ottalmoscopio O. D. Papilla ottica di forma e colorito normale, i vasi centrali sono disposti sparpagliati e senz'or-

dine particolare, però non offrono anomalie nè di calibro nè di decorso. Al centro della papilla v' ha leggiera escavazione fisiologica.

O. S. Gli stessi fatti che a destra in quanto a colorito della papilla i vasi però presentano una disposizione regolare.

20|12 86. La congiuntivite è alquanto aumentata, le pupille un poco più ristrette, ma conservano la reazione alla luce ed all' accomodazione. Il reperto ottalmoscopico non differisce punto da quello notato nella prima osservazione.

(*continua*)

RIVISTE

ANATOMIA NORMALE DEL SISTEMA NERVOSO E LOCALIZZAZIONI

S. Sherrington. *Note on two newly described tracts in the spinal cord. Nota sopra due fasci, recentemente descritti, del midollo spinale.* (Brain—Part XXXV—1886).

Il Gowers è stato il primo a descrivere un fascio distinto nel midollo spinale posto nella porzione centrale del cordone antero-laterale immediatamente innanzi al cordone piramidale, e capace di degenerare indipendentemente.

La figura che dimostra detto fascio è riportata nell'opera di Bayrom-Bramwell. Gowers ha descritto questo fascio, che in caso di schiacciamento del midollo spinale presenta degenerazione ascendente; e presenta la forma di un comma la cui testa è rivolta all' « area mista della colonna laterale » di Flechsig, e la coda al cordone cerebellare diretto.

Casi presso a poco analoghi furono pubblicati da Hadden, Tooth, Westphal e Strümpell. Di questo fascio non è fatta parola nell'opera di Flechsig, il quale lo comprese nella zona mista anteriore (*Vordere gemischte zone*). Bechterew, investigando nel laboratorio di Flechsig i midolli di feti, ha potuto trovare quello che era sfuggito a Flechsig. In un midollo appartenente a feto di sette mesi e mezzo trovò detto tratto a forma di comma non ancora rivestito della guaina midollare precisamente nella sede indicata da Gowers, e ne furono studiati meglio i confini e il decorso. Secondo Bechterew questo fascio della forma sopra indicata estenderebbe la sua estremità caudale lungo il bordo del cordone antero-laterale dal punto ove finisce il cordone cerebellare diretto, al solco mediano anteriore del midollo. Questo tratto degenera sopra la lesione midollare, non sotto, e si può seguire non oltre la estremità superiore del rigonfiamento cervicale del midollo, ciò che ha generata la credenza che le sue fibre avessero un'origine midollare, o tutto al più, come opina Bechterew, penetrassero nel nucleo laterale del midollo allungato.

La dignità fisiologica di queste fibre sarebbe quella di trasmettere impressioni periferiche; e ciò in parte risulta dalle esperienze già anteriori di Woroschiloff, ma sembra maggiormente ciò attendibile oltre che per la degenerazione ascendente simultanea a quella dei cordoni di Goll, per le ricerche sperimentali di Sherrington, il quale dopo aver reciso tutto il midollo spinale ad eccezione del tratto antero laterale osservò modificarsi la pressione del sangue sotto l'influenza di stimoli fatti cadere sugli arti posteriori, ciò che dimostra, secondo l'autore, la trasmissione delle correnti centripete attraverso quell'unico tratto risparmiato dall'esperimento. Quest'ultima conclusione merita conferma da ricerche ed osservazioni ulteriori. *Bianchi.*

Luys. — *Structure du cerveau. Sulla struttura del cervello.* (Encephale. N. 5. 1886).

In questa sua breve comunicazione l'autore rileva alcune lacune dell'anatomia generale del cervello, e vorrebbe imprimere un nuovo indirizzo alla stessa. A tale uopo ricorda che se la corteccia del cervello ha confini abbastanza nettamente determinati non si può dire lo stesso dei nuclei ottostriati, che con quella costituiscono le parti fondamentali del cervello. Sono sconosciute le frontiere anatomiche di questi ultimi verso il basso, ove sono addossati ad una serie di nuclei secondarii scaglionati gli uni sugli altri fino al bulbo. Come tali egli considera il « nucleo rosso di Stilling, il corpo di Luys », il « locus niger di Soemmering », e « le olive ». Secondo l'autore tutte queste masse grige devono esser comprese sotto la denominazione di « nuclei sotto-ottici », e ricevono direttamente fibre che discendono dalla corteccia, la quale per conseguenza, dice l'autore, avrebbe una sfera di attività molto più estesa di ciò, che è generalmente supposto. La descrizione anatomica del cervello con l'indirizzo più generalmente seguito è monca ed erronea (l'asserzione dell'autore non è giustificata dal carattere e dal contenuto delle ricerche e delle pubblicazioni sull'anatomia del cervello in questi ultimi anni) onde è che egli propone una formula cl meglio esprima la organizzazione generale del cervello. *cervello è l'insieme delle circonvoluzioni di ciascun lobo cerebro*

unite tra loro (mercè fibre commessurali) ed ai nuclei otto-striati ad a quelli sotto-ottici (mercé fibre bianche discendenti: fibre cortico-ottiche, cortico-striate, e cortico-sottottiche).

Queste idee sono plasmate in uno schema che accompagna il lavoro, e nel quale molte cose se non del tutto arbitrarie meritano una conferma di fatto.

Bianchi.

FISIOPATOLOGIA DEL SISTEMA NERVOSO

Parinaud. — *Anesthesie de la rétine. Contribution à l'étude de la sensibilité visuelle. Anestesia retinica. Contributo allo studio della sensibilità visiva.* (Annales d'oculistiques XCVI pag. 38).

L'A. riscontrò che il primo e talora l'unico sintoma dell'anestesia retinica consiste in un abbassamento del senso luminoso, comunque siasi anche riscontrato iperestesia retinica, in modo che i soggetti a luce fioca e con lenti colorate in nero possano vedere chiaramente. Prima comparisce il sintoma principale caratteristico della malattia, il restringimento concentrico del campo visivo, contemporaneamente si avverte un indebolimento dell'acutezza visiva centrale. La percezione dei colori è anche diminuita, prima di tutto pel violetto, poi pel verde ed il bleu, poscia pel rosso; tutto questo sempre in relazione col grado di restringimento del campo visivo e dell'ambliopia. Talora compariscono anche disordini nell'accomodazione, come una poliopia monoculare. All'ottalmoscopio non si riscontrano anomalie. Spesso l'ambliopia comparisce istantaneamente e la sua intensità varia in grado differente. Anche il restringimento del campo visivo ha caratteri variabili. Di raro s'incontrano i muscoli retti esterni paralizzati o contratti. Quantunque l'isterismo sia uno dei più potenti fattori della anestesia retinica, pure questo non deve esser ritenuto come causa dell'affezione; quando è bilaterale la malattia, essa per lo più dipende da cause, che hanno lor sede negli organi centrali; questa affezione, fino un certo punto, deve riguardarsi come una specie di emiastesia bilaterale.

P. Sgrosso.

Pichon et Malfilatre — *Note sur les Hèmorragies Bulbaires dans les Traumatismes Cerebraux.* (Nota sulle emorragie bulbari nel traumatismo cerebrale). Encephale N. 3—87.

Gli autori hanno riunito due casi di traumatismo cerebrale. (esaminati uno per ciascuno) in seguito a caduta da una finestra di due folli allucinati. L'esame microscopico non è ancora stato fatto perchè i pezzi sono ancora nei liquidi indurativi.

Gli autori richiamano la spiegazione del *Duret* circa la patogenesi di queste emorragie. Egli ammette che per l'elasticità del cranio nel momento dell'urto si produca un cono di depressione, a cui, per legge meccanica, all'estremità opposta dell'asse di percussione, si contrappone un cono di sollevamento; la sede che ordinariamente per condizioni anatomiche risente siffatto urto è il pavimento del 4° ventricolo, ed anche quando l'effetto di questo cono di sollevamento si faccia sentire nei ventricoli laterali, al momento dell'urto il liquido cefalo-rachidiano, mediante l'acquedotto di Silvio, si dirige verso il pavimento del 4° vetricolo, dove si producono una o più lesioni. Questo meccanismo di produzione delle emorragie bulbari il Duret l'ha dedotto dalle numerose esperienze sugli animali, e crede che ad esse si debbano attribuire molti casi che d'ordinario si confondono colla denominazione di Commozione Cerebrale.

Siffatte lesioni però si producono ancora, come si rileva da 10 osservazioni ultimamente riportate da Capitan, nei casi di emorragie interne da cause comuni.

Gli autori ricordano un'altra particolarità delle esperienze del Duret, cioè che questi otteneva emorragie punteggiate della parte inferiore del pavimento del 4° ventricolo, allorchè iniettava masse solide nell'interno del cranio, ed otteneva invece emorragie delle parti medie, allorchè produceva dei colpi sul cranio con strumenti contendenti; giammai però produceva lesioni isolate o aventi il massimo d'intensità nel centro proprio del pavimento del 4° ventricolo, o considerevoli lesioni da parte del cranio. Nei casi riportati dagli autori le cose si comportarono diversamente per modo che essi attribuirono tale diversità (di uno dei casi) ad un altro fattore appena accennato vagamente dal Duret.

« Se si esercita, dice egli, una pressione progressiva e graduata sulla superficie degli emisferi, e si mantiene costantemente sino alla morte dell'animale, all'autopsia si riscontrano assai poche lesioni emorragiche. Ma se questa pressione più forte di quella arteriosa viene bruscamente sospesa, il tessuto nervoso si presenta cribrato di piccoli focolai emorragici ».

A questo modo la decompressione produce delle lesioni vascolari allorchè la sola compressione non ne produce.

Il liquido contenuto nelle guaine linfatiche di Robin e Golgi riceve trasmessa la pressione esercitata sul cervello ed il liquido cefalo rachidiano, nonchè i vasi sanguigni per i quali le stesse non valgono a proteggerli.

Ma al momento in cui la decompressione ha luogo, massime se bruscamente, come nelle fratture del cranio, si produce una rarefazione nella cavità cranica. Sotto l'influenza della pressione atmosferica i liquidi devono precipitarsi per colmare il vuoto; il liquido sanguigno, aiutato dalla contrazione cardiaca, (la quale aumenta di tensione proporzionatamente alla intensità dello *choc*) dalla mancanza di ogni ostacolo sul suo passaggio, deve giungere più presto a distendere e rompere i vasi che lo contengono.

Si comprende da ciò come il bulbo, che per la sua topografia deve subire una compressione più intensa e avere la sua linfa meglio *premuta*, sia la sede abituale delle lesioni vascolari più marcate. Dippiù la rarefazione cranica deve tendere ad allontanare l'una dall'altra le pareti ventricolari e produrre su di esse l'effetto di una ventosa, manifestando sopratutto un'azione al centro medesimo del ventricolo.

Questi sono secondo gli autori i differenti fattori che pigliano parte nelle emorragie; quale di essi però spieghi la parte più importante non potrebbe esser detto.

Osservazione I. Uomo a 50 anni, cocchiere, bevitore di vino ed alcool—affetto da alcoolismo cronico—con allucinazioni terrifiche, si precipitò da una finestra.

Dopo presentò: perdita della coscienza, risoluzione muscolare completa, paralisi del 7° di destra, ecchimosi sotto-congiuntivale, emorragia del condotto auditivo esterno, manifesto senso di scricchiolio delle ossa basali del cranio; morte dopo 5 ore.

Esame necroscopico. Frattura del temporale continuantesi con frattura corrispondente del parietale e dall' altra parte con frattura della rocca. Il terzo posteriore di questa completamente distaccato dai suoi due terzi anteriori. Il facciale rotto nel suo passaggio attraverso l'acquedotto di Falloppio; e emorragia abbondante a questo livello forse da laceramento dell'arteria mastoidea.

Nell' emisfero di destra nulla di anormale. L'emisfero di sinistra ricoverto da una mappa sanguigna sulle circonvoluzioni rolandiche. Nel bulbo piccoli focolai emorragici o piuttosto un'ecchimosi apparsa nel mezzo dell'angolo laterale dal pavimento ventricolare, poi da ciascun lato del calamo due veri focolai emorragici e tutti e due a livello dell'origine apparente dell' ottavo paio.

Osservazione II. L. di 54 anni affetto da delirio malinconico si precipitò da un 5.° piano. Visto dopo 1—2 minuti presentò: polsi piccoli, che scomparvero ben presto scolo sanguigno dal condotto auditivo sinistro, dalla bocca, dal naso, due ferite lineari situate alla parte antero-superiore della fossa parieto-temporale, distanti l'una dall'altra di 15 mm. la più lunga di 8—9 cm. Al fondo di esse, il dito sente dei rilievi ossei taglienti.

Esame Necroscopico — Cranio spesso — Disgiungimento con 4—5 *mm.* di divaricamento della sutura fronto-parietale dritta e della metà superiore della sutura fronto-parietale sinistra. Dai punti estremi di questa scontinuità partono due tratti di frattura a sinistra ed uno a destra. Il tratto postero-inferiore sinistro traversa la parte media della fossa temporo-parietale, e guadagna la base del cranio immediatamente in avanti della rocca, di cui essa costeggia il bordo anteriore sino alla sella turcica, divisa anch'essa. Dal lato dritto la frattura continuante la separazione della sutura fronto-parietale si dirige presso a poco direttamente in basso, traverso il piano medio della base del cranio, e raggiunge sulla sella turcica la frattura del lato sinistro. Ne risulta una divisione del cranio in due metà l'una anteriore, l'altra posteriore, perfettamente mobili tra loro. Tutte le ossa del cranio sono più o meno fratturate, solo risparmiato l'occipitale.

La dura madre è lacerata trasversalmente al disotto e s tutta l'estensione della sutura fronto-parietale disgiunta.

Cervello. Alla superficie dell'emisfero sinistro (lato delle scaglie più numerose) due laceramenti ed erosioni di 15—20 mm. di diametro, aventi sede l'uno all'estremità anteriore della terza circonvoluzione frontale e l'altra alla riunione della prima frontale con la frontale ascendente. L'emisfero dritto coverto dalla pia madre e l'aracnoide, presenta un considerevole focolaio emorragico nella fossa silvica con prolungamenti nelle vicine scissure; questo focolaio rassomiglia ad uno strato di gelatina di color rosa, che, spesso al centro, si irradia assottigliandosi e scompare insensibilmente, il suo diametro oscilla tra 7 e 9 cm.

L'acquedotto di Silvio è forse un poco dilatato, ma lo stato di rammollimento del cervello non permette di affermarlo.

Il pavimento del 4.° ventricolo presenta alla parte media tre ecchimosi o focolai emorragici perfettamente netti al disotto dell'ependima, ed il focolaio situato sul tratto del calamo medesimo presenta al centro e su tutta la sua lunghezza l'immagine di un vaso grandemente dilatato, avente un largo lume, dalle pareti trasparenti, ed essendo vuoto di sangue.

Gli autori, dichiarano avere riportati questi casi clinici come conpruova dei fatti sperimentali osservati dal Duret.

Fornario.

Westphal.—*Anatomischer Befund bei einseitigen kniephönomen.* (Trovato anatomico in un caso di riflesso del ginocchio unilaterale). Archiv. für Psychiatrie, XVIII *Band. Heft. 2.*

Un uomo di 35 anni venne ricevuto nell'Ospedale della Carità come sofferente di paralisi generale addì 25 Giugno 1886. Suo nonno fu ammalato di mente. Al dire di sua madre egli era cieco da un anno, da quel tempo indebolito nella memoria e veramente stupido. Non si è doluto mai di mal di capo e di dolori lancinanti nelle ossa. Tre settimane prima della sua entrata nella *Carità* cadde ma non seguì alcuna paralisi, dopo ciò divenne inquieto.

Stato presente. Nel giorno della sua ricezione era inquieto e tentò mordere un altro ammalato, del resto mostrava di esser quasi cieco.

Nel giorno seguente fu possibile di esaminarlo esattamente. [illegible] parola era fortemente paralizzata, egli era molto benpor- [illegible] ıte, dichiarò essere del tutto sano, però era completamente

confuso. Le pupille erano mezzanamente dilatate e mostravano di non reagire alla luce del giorno; il paziente provava bagliori e scintillìo di alto grado. Strabismo divergente.

L'esame oftalmoscopico rilevò la papilla sinistra a contorni netti, pronunziatamente atrofica; la destra non era possibile esaminarla, ma probabilmente mantenevasi egualmente che l'altra.

All'arto sinistro non presentavasi il riflesso del ginocchio, all'incontro era del tutto normale al lato dritto.

Nell'ultimo giorno di vita il paziente dovette essere isolato a cagione della considerevole irrequietezza, e presentò in seguito a parecchi urti una febbre gagliarda accompagnata da flemmone superficiale. Ad onta di un trattamento molto accurato successe una linfangioite al lato interno della parte superiore del braccio, la quale aumentò rapidamente. La morte ebbe luogo il 5 luglio 1886 dopo una dimora di soli tre giorni nella Clinica.

Reperto anatomico: Aracnite cronica. Pachimeningite cerebrale e spinale posteriore, Iperemia, edema ed emorragia del pulmone. Leggiera nefrite parenchimale. Leggiera gastrite emorragica; endocardite e miocardite cronica, endoaortite deformante cronica. Ambedue i nervi ottici, grigi, atrofici.

L'esame del midollo spinale indurito nel bicromato di potassa mostrava degenerazione grigia del cordone posteriore. Al lato sinistro, dove mancava il fenomeno del ginocchio, la degenerazione aveva colpito la zona che Westphal ha descritto come zona dell'entrata delle radici; essa viene limitata mediante una linea la quale idealmente è tracciata perpendicolarmente dal pizzo del corno posteriore alla periferia posteriore del cordone posteriore stesso. L'ammalarsi di queste parti del cordone posteriore come Westphal ha indicato, porta alla scomparsa del fenomeno del ginocchio. Il sinistro era anch'esso colpito alla parte esterna del cordone posteriore, ma la degenerazione era molto poco intensa (colorita debolmente col carminio) e poco estesa nella zona di entrata delle radici.

Si chiarisce a questa maniera il restare intatto del riflesso del ginocchio nell'arto dritto.

Il caso riferito serve sufficientemente come una nuova prov che la zona di entrata delle radici è in rapporto col riflesso del ginocchio.

Fornario.

Gilles — De La Tourrette. — *Iames Iackson et les paralysies alcooliques.* (Iames Iackson e le paralisi alcooliche). Arch. de Neurologie, Maggio 87.

L'*A.* dopo avere accennato alla lezione di Charcot su questo tema, e ai lavori successivi venuti fuori ricorda come nel 1886 era attribuito generalmente a Magnus Hüss il merito della scoverta di tale forma morbosa.

Dreschfeld, nel Brain, ne rivendicò a Iames Iackson la descrizione quasi completa fatta nel 1822.

Come il lavoro di Iames Iackson è pubblicato in un giornale americano, grandemente difficile a trovarsi, l'autore lo traduce esattamente. Noì ne riportiamo i brani principali.

Ecco come egli si esprime:

Tra le malattie nate dall'uso dello spirito ve ne è una perfettamente distinta che non ho mai vista descritta. Avendo avuto l'occasione di osservare parecchi casi di queste affezioni, io posso dire che la maggior parte attacca le donne. In mancanza d'un nome miglior la chiamo *arthrodyma a potu.*

Questa arthrodyma sopravviene gradualmente. Essa comincia con dolori negli arti inferiori e specialmente nei piedi, questi dolori guadagnano in seguito le mani e le braccia. Le mani possono essere invase in primo tempo in alcuni casi, ma, allorchè la malattia è di già antica, essa è più intensa ai piedi e mani, meno alle parti alle superiore degli arti. Questo dolore è cruciante ma varia d'intensità nei diversi periodi della malattia.

Allorchè passa alcun tempo da che si è stabilita la malattia, sopravvengono delle contratture delle dita degli arti e inabilità a servirsene liberamente. Alla fine l'ammalato non può servirsi delle mani nè dei piedi, i muscoli flessori divengono molto più potenti che gli estensori, tuttavia l'aspetto non offre l'apparenza di dimagramento comune a molte malattie viscerali. Questa diminuzione di volume si osserva particolarmente ai piedi e alle mani, nel medesimo tempo la pelle che li ricovre prende un'apparenza speciale, che si nota talvolta, ma molto meno accentuata, sui tegumenti delle altre arti del corpo. Essa consiste in una politezza, lucentezza e ottigliezza della pelle. I tegumenti sembrano come stirati e si senza pieghé; qualche cosa come se i tessuti sottogiacenti

fossero enfiati, ma la pelle non è scolorata. Non vi è alcuno *epanchement* sotto la pelle ed il suo carattere speciale nasce da alcuni cangiamenti dell' organo stesso. Si vede talvolta un aspetto somigliante in alcuni casi di paralisi.

I sintomi più caratteristici della malattia hanno sede negli arti. Il dolore attacca sordamente l' una o l'altra gamba ed in un caso esso passava frequentemente da dietro innanzi dal dorso allo stomaco, seguendo il tragitto del diaframma. Le funzioni dello stomaco sono alterate. L'appetito manca o è scemato; esiste spesso vomito, stitichezza o diarrea. Lo mente è indebolita, ma è ordinariamente libera da delirio, e l' individuo ha perfettamente coscienza degli orribili dolori causati dalla malattia. Il dolore impedisce il sonno che procura solamente l' oppio.

Nel corso progressivo della malattia può sovente sopravvenire affezione spasmodica, e lo spirito e il corpo ponno essere disturbati e agitati da lieve causa. I poteri vitali sono alla fine spenti, e il delirio giunge talvolta in ultimo luogo come precursore dell' esito fatale.

Io credo che questa affezione è sempre mortale allorchè l' uso di liquori spiritosi non è abbandonato prima che la potenza digestiva non sia stata gravemente alterata. Nella pratica privata non ho potuto controllare la malattia per ciò che riguarda l' uso di questi liquidi.

Lo Iames Iackson prescriveva i rimedii a questo modo. Dapprima l' astensione dei liquori spiritosi di ogni natura, sia sotto forma medicamentosa che in qualunque altra. In secondo luogo l' oppio in quantità sufficiente per abolire il dolore durante la notte e procurare il sonno. Dapprima pochi granelli poi si va gradatamente diminuendo sino a sopprimerlo del tutto e ciò nel più breve tempo possibile. In terzo luogo bagni tiepidi, frizioni e altre applicazioni stimolanti sulla pelle. Quarto, regolare le funzioni dello stomaco e degl'intestini seguendo le indicazioni particolari a ciascun caso.

L' autore esamina l' importanza di questo documento per precisione e anteriorità superiore a quella di Magnus Hüss, e rileva come in esso vi sia notato la maggiore frequenza nelle donne: l' inizio dei dolori agli arti inferiori come la generalizzazione possibile di questo; il periodo paralitico n quale Iackson non manca di segnalare espressamente la deb lezza degli estensori.

La descrizione della levigatezza della pelle è completa; manca solo di menzionare l'*edema*, ed in generale i disturbi vasomotori su cui Lanceraux insiste.

Che non ha quindi osservato? due cose importanti. La prima, la possibile rapidità della evoluzione a modo acuto osservata da Broadbent, casi però rari; secondo, e ciò è quasi costante, allorchè la paralisi dura lungo tempo, la sclerosi intorno alle articolazioni degli arti effetti, su cui Charcot ha richiamata l'attenzione, con aderenze peri-articolari. Fatto che bisogna prendere in seria considerazione perchè in parecchi casi di guarigione bisogna intervenire chirurgicamente per distruggere le aderenze e ridurre la deformazioni onde rendere il cammino possibile.

Fornario.

TERAPIA

Ball. — *Un cas de torpeur cérébrale guéric par l'application de courants galvaniques. Un caso di torpore cerebrale guarito con l'applicazione di correnti galvaniche.* (*Encéphale*, N. 2, 1886).

Un uomo di 28 anni, di umore malinconico e spossato da eccessivi sforzi mentali, era divenuto incapace di qualsiasi occupazione intellettuale. Invano aveva sperimentato un gran numero di cure. L'A. lo sottopose alla galvanizzazione cefalica, facendo tre sedute per settimana, ognuna di cinque minuti di durata (40 elementi Trouvé, catode alla fronte, anode alla nuca). Il risultato fu splendido e la guarigione durevole.

Andriani.

Mays. — *The therapeutic action of Theine, a new analgesic. Azione terapeutica della teina, nuovo rimedio analgesico. Med. News, N. 24, 1885; e Centralbl. f. d. med. Wissenschaf.* (N. 39, 1886).

Secondo l'A. la teina e la caffeina, ritenute finora come rimedii identici, avrebbero tra di loro notevoli differenze. Mentre la caffeina spiega la sua azione principalmente su i nervi di moto, la teina agisce a preferenza su i nervi di senso. Le iniezioni sottocutanee di teina producono una anestesia che si diffonde dal luogo dell'iniezione verso la periferia. L'A.

la adopera nella dose di 1[10 1[3 di grammo per via ipodermica come analgesica; e in certe affezioni dolorose l'ha trovata anche superiore alla morfina. *Andriani.*

Russel Sturgis. — *Recurrent headache in children and its treatment. Cefalea ricorrente nei fanciulli e suo trattamento. Boston med. and surg. Iournal, N. 6, 1886; e Contralbl. f. d. med. Wissenschaf.* (N. 38 1886).

L'A. descrive alcune peculiari condizioni nelle quali si presenta la emicrania nei fanciulli. Secondo le osservazioni di Warner la sua presenza coincide spesso con la corea. L'A. raccomanda, oltre al trattamento generale, l'uso dell'estratto di segala alla dose di grammi 0,06, tre volte al giorno durante 2-3 settimane. *Andriani.*

BIBLIOGRAFIA

Fazio E. Trattato d'igiene.

Non è di tutto il libro, bensì di una parte di esso, dell'ultima, che stimo dire una parola ai lettori della Psichiatria. È un saggio d'igiene delle malattie nervose, in particolar modo della costituzione neuropatica, ed è argomento che deve altamente interessare medici, sociologi e legislatori. Quei capitoli sono affermazione d'ingegno e di erudizione, sono frutto di soda organizzazione scientifica. L'A. pone in rilievo, l'enorme aumento delle malattie nervose e mentali, e se ne allarma; vede con Krafft-Ebing la società moderna correre precipitosa verso la bancarotta fisica e morale, e pone ardito la base di una grande opera di arginazione contro questa allagante fiumana di mali. Il concetto trae dal vero, la forma è smagliante, l'osservazione minuta, accurata, profonda in tutti i rivolgimenti, le ripiegature, le sinuosità dell'arduo problema; ma la figura della società è un po' mascherata dall'ombra proiettata dai rilievi del male, che assurge gigante. In ogni tempo il moralista e il pedagogo, il sacerdote o il s ciologo hanno proiettato sulla tela della storia, per nobi intento, tutto quello che sentivano del male sociale rinforza

e riflesso dalle loro anime gentili, ignare ch'esse nascevano dalla stessa società, di cui erano esse stesse nobile ed inconscia manifestazione in mezzo al male, che in tutte le fasi della vita sta come per legge di antitesi; ad ogni rigo della storia umana troviamo come per contrasto fatale, che ci dà la misura del bene, come la resistenza ci dà la misura della forza, e senza di che non abbiamo forza, nè intensità.

Il male c'è oggi, come c'è stato sempre, proporzionato alla intensità della vita sociale, e traendone il carattere secondo le fasi evolutive di questa; rigoglia con la esuberanza della vita collettiva, con la più rapida percezione del buono, e il più vivo desiderio di conseguirlo; non ne è mutata che la faccia con lo spirito sociale che lo informa. Quando la coscienza del prete si sostituiva a quella dell'uomo; quando la tensione dello spirito umano veniva neutralizzata dalle onde potenti ed irresistibili del soprannaturale, le vibrazioni nervose, ripercuotendosi sulle pareti della chiesa e del chiostro, si esaurivano in estasi ed in convulsioni. Poi che lo spirito umano ha riguagnato sè stesso, e si è sollevata la coscienza del popolo; dopo che in quelle oscure latebre degli ultimi strati sociali si è proiettato dal faro sensuale della civiltà grossi fasci di luce, non è agevole impedire che si corra verso la luce, come il bambino che cerca afferrare con la sua tenera manina il tizzone la prima volta che vi posa lo sguardo. Abbiamo assurta la plebe in mezzo al vuoto di sentimenti e di idee moderatrici fino alle più alte cime del sentimento della propria forza, quasi solo in base del senso muscolare, e dobbiamo aspettarci, per legge fatale, la più pronta percezione di ciò che piace e gli impulsi istintivi alla conquista, con l'anima inebriata dal desiderio, e sopita sull'abisso delle difficoltà, che risveglieranla più tardi disillusa dalla violenza di una lotta, che non tutti hanno il coraggio di continuare e la vigoria di sostenere. Ferve l'opera della civiltà; ed è lotta. Più aspra è la pugna, più numerose e serrate sono le falangi che vi pigliano parte, più significanti le vittorie della civiltà, ma anche maggiore il numero dei caduti. Soccombe il meno forte e il meno disciplinato. E qui si appuntano le idee larghe di Fazio svolte
n rigore psicologico — rinforzare, disciplinare — è il pen-
ero moderno dell'igienista, cui è collegato l'analogo gran-
ssimo compito, che come quello, e anche più di quello

della parassitologia, s'impone come uno dei più grandi problemi della scienza; e il Fazio all'ardua impresa si pone con esuberanza di forza e con vigoria di propositi.

Dalle gettate fondamenta si desume la forma e la natura dell'opera, ed è quale doveva essere: un organismo scientifico, che porta entro di se involuta e necessaria l'efficacia dei corollarii pratici che ne scaturiscono. Dimostrata la ereditarietà morbosa, l'autore tratta, per quanto poteva permettergliclo un'opera d'igiene generale, dell'*ambiente sensoriale*. Studia con competenza le sensazioni dal lato psico-fisiologico, poichè esse forniscono tutti gli elementi per la costituzione della mente, e devono quindi esser prese in considerazione da tutti coloro cui è affidata la educazione. Passa alle considerazioni sull'ambiente psichico, (morale, sociale, clima istorico), che coordina le sensazioni e il contenuto psichico che esse forniscono secondo lo spirito sociale dominante. Esso imprime l'indirizzo suo a tutti i prodotti intellettivi e morali, come che « le produzioni dello spirito umano, come quelle della natura vivente, non si esplicano che per il loro ambiente ». Fin qui questo studio in modo astratto fornirebbe debole addentellato all'igiene, se l'A. non avesse utilizzata a formola di Rambosson sulla trasmissione e la trasformazione del movimeuto espressivo del cervello, che compendia la legge secondo cui si forma e si estrinseca il carattere dell'individuo, della famiglia, delle nazioni, delle razze, ecc. Essa spiega i contagi sensorio-psichici, e le epidemie di nevrosi e di psicosi, di cui l'egregio autore raccoglie dalla letteratura in gran copia i migliori esempii.

Senza entrare in un'ampia disamina di questi capitoli, quantanche su qualche concetto si può non convenire interamente con l'autore, sta il fatto considerevolissimo che, poste dall'egregio Prof. Fazio le fondamenta di positiva psico-fisiologia, sono tracciate le prime vere e grandi linee di una pratica igiene del sistema nervoso, uno dei più interessanti capitoli della biologia, per se, e per le dirette attinenze con tutte le ruote d'ingranaggio della sociale costituzione.

L. Bianchi.

NECROLOGIA

Bruno Battaglia.

Il Dottor Bruno Battaglia, morto in Cairo il dì 18 marzo ultimo per un colpo di fucile, in colluttazione contro tre contadini, mentre cacciava, era nato in Altomonte (Calabria, citra) il 1843. Giovine ancora offrì generoso il suo braccio per la redenzione della patria; e fece parte del seguito garibaldino.

Abbastanza edotto nelle matematiche, volle tentare gli studii del disegno, di cui era intelligente ed amantissimo.

Chiamato al servizio militare dovè interromperli. Tornato, o per difetto di mezzi, o perchè stimasse difficile proseguire negli studii dell'arte, dopo tanta interruzione, studiò veterinaria, e vi si distinse. Ma egli mirava più in alto; ed imponendosi enormi sacrifici, studiò la medicina umana.

Pubblicò in quel tempo vari contributi allo studio della Zootecnia, e scienze naturali, e applicato all'agricoltura con studi comparativi e statistici specialmente per la Provincia nativa.

Laureatosi, volle recarsi in Cairo (Egitto). Quivi esplicò tutto il suo valore come medico, e come italiano, conquistando un grado eminente in quella colonia — e per i servigi resi al Governo Kedievale (segnatamente nel tempo dell'ultimo colera) alla colonia, ed all'intera popolazione fu nominato direttore del manicomio che riordinò, e ne rialzò le sorti.

Ma in un ambiente poco omogeneo alla scienza, diverso per costituzione fisica e morale, egli quasi non aveva acquistata la coscienza della propria vigoria fino a che il Prof. Mendel, dopo un suo viaggio in Egitto, non ne ebbe rilevata la valentia in un articolo pubblicato nel Neurologisches Centralblatt. Si appalesò ingegno robusto e colto psichiatra nel suo libro: La dinamica del delitto. L'ultimo paziente e interessante lavoro sull'Haschich, di cui non ha avuto nemmanco il tempo di correggere le bozze, è stato pur troppo il canto del cigno. Con] perdiamo un amico e un collaboratore; la psichiatria un (tore degno e serio.

L. Bianchi.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

Fig. I. — Sezione trasversale d'un fascetto del nervo sciatico.
a forte proliferazione dell'endonevro.

Fig. II. — Sezione come sopra.
a Notevole degenerazione delle fibre nervose.
b Fibre sane.

Fig. III. — Proliferazione dell'endonevro *a* della Fig. I. visto a più forte ingrandimento.
a Qualche fibra nervosa atrofica nel forte ispessimento dell'endonevro.

Fig. IV. — *a* Alterazioni delle cellule nervose della sostanza grigia spinale.
b Un vasellino infiltrato di giovani elementi.
c Cellula nervosa alterata, e vacuolo che la circonda.
d Cellula nervosa contornata da numerosi giovani elementi di cui alcuni occupano il corpo cellulare.

Fig. V. — Midollo cervicale.
a Proliferazione della nevroglia nei cordoni laterali.
b » » » » Posteriori a preferenza in quello di Burdach.

Fig. VI. — *a*, *b* Proliferazione della nevroglia (1).

Fig. VII. — *a* Proliferazione della nevroglia.

Fig. VIII. — *a* idem

Fig. IX. — *a* »

Fig. X. Sezione dorsale — Ispessimento della nevroglia.
b,*b* Fibre nervose degenerate.

Fig. XI. *a* tumore.
am lo stesso.
c Corno posteriore sinistro.
d Canale centrale dell'ependima allungato nel senso antero-posteriore, ed infiltrato di elementi rotondi.

Fig. XII. — *a*, *am* Tumore.
c Corno posteriore sinistro assottigliato e spostato.

Fig. XIII. — *a* tumore.
c Corno come sopra.
b Corno posteriore destro distaccato dal tumore.

Fig. XIV. — *a* Tumore.
cn Porzione del corno posteriore destro distaccata e spostata.
c Come sopra.
b Estremità interna del corno post. destro.

Fig. XV. — *a* Tumore.
c come sopra.

---

(1) Zona di entrata della radice posteriore. (R.)

Fig.

Fig. V.

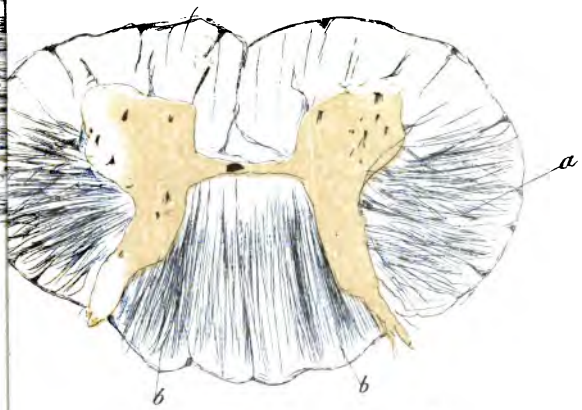


Fig. X.

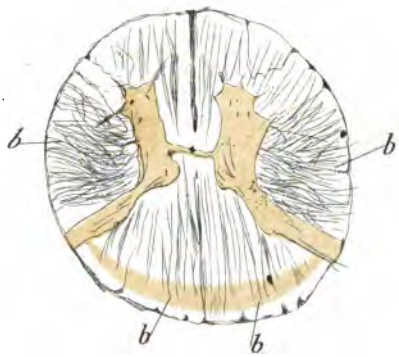
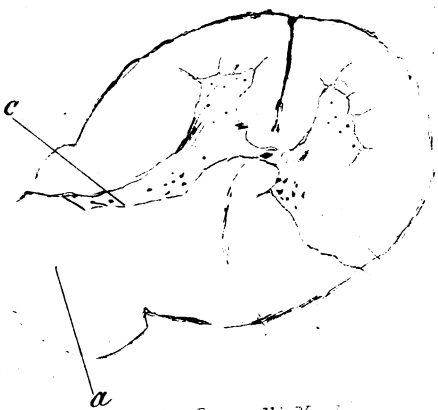


Fig. XV.



Lit. Petruzzelli - Napoli

Laboratorio della Clinica Cantani

SULLA TRASMISSIONE DELLA RABBIA PER LA VIA DEI NERVI

STUDIO CLINICO-SPERIMENTALE

dei Dottori **A. di Vestea e G. Zagari** (1)

« Nous tous, médecins, avons donc encore « sans doute beaucoup à apprendre sur les « formes cliniques de la rage, et nous devons « chasser de notre esprit cette idée qu' elle « est une maladie à grandes manifestations, « délirantes ou spasmodiques. Souvent, il « n' en est rien.

BROUARDEL.

Non è nuova l'idea, che il virus della rabbia, nel tragitto dalla morsicatura ai centri nervosi, segua piuttosto la via dei nervi che quella dei vasi. Diversi scrittori di medicina umana e veterinaria si sono pronunciati in questo senso, basandosi principalmente sul fatto della lunga incubazione che precede lo sviluppo della malattia, e sulla influenza che vi esercitano l'età dei morsicati e la sede della morsicatura, risultando dalla interpretazione di alcune statistiche, che quanto maggiore è la distanza del punto leso dai centri nervosi, tanto più è ritardata l' evoluzione della malattia (2). Ma ap-

(1) Comunicazione fatta all'*Associazione dei Naturalisti e Medici pel mutuo insegnamento* nella tornata del 30 Giugno p. p.

(2) . . . . . .
Réunissant 139 observations pour lesquelles nous possédons des renseignements sur l'âge du blessé, la durée de l' incubation et le siéges précis de la morsure, nous avons dressé le tableau suivant, qui montre, selon nous:

1.° *Que la durée de l' incubation est plus courte, d' une façon générale, pendant l'enfance que pendant l'âge adulte et la vieillesse;*

poggiata solamente a questi dati ed alla opinione, sebbene controversa, dell'assenza del virus nel sangue degli animali arrabbiati, la teorica *nervosa* della trasmissione della lissa restò sempre un'ipotesi, che ha avuto il più ampio svolgimento in una dotta monografia del D.r Dubouè, stampata a Parigi nel 1879 (1).

Con i nuovi lumi acquistati alla conoscenza della rabbia dalle immortali esperienze del Pasteur, tale teorica sembrò a tutta prima accreditarsi, avendo questi dimostrato; che il virus trovasi accumulato nella sostanza dell'asse cerebro-spinale e dei nervi periferici, e che si può a colpo sicuro riprodurre sperimentalmente la malattia, portando il virus a contatto della superficie dell'encefalo mercè la trapanazione del cranio. Senonchè avendo Pasteur medesimo designata la inoculazione intravenosa come un mezzo egualmente sicuro d'infezione sperimentale, l'ipotesi della trasmissione per la via dei nervi cadeva di proprio peso dinanzi a codesto dato di fatto, che ha un valore di gran lunga superiore a tutte le concezioni teoretiche, su cui quell'ipotesi era stata fin allora basata. E non è superfluo ricordare a tale proposito, che il Pasteur, in alcune esperienze d'inoculazione intravenosa, recideva l'orecchio dell'animale perifericamente al punto leso col termo-cauterio, ad escludere la possibilità, che il virus entrato in circolo ritornasse alla ferita e vi trovasse beanti le estremità recise dei nervi e dei vasi linfatici (2).

Così il Pasteur stabiliva in base a esperimenti inap-

2.° *Que le siége de la morsure a une influence au moins aussi puissante sur la durée de l'incubation* — Brouardel, *Dict. encycl. des sc. méd.*, all'articolo *Rage chez l'homme.*

(1) *De la Physiologie pathologique et du Traitement rationel de la rage* par le D.re Dubouè (de Pau), ancien interne des hôpitaux de Paris.

(2) V. *Comptes rendus* de l'Accad. des Sciences, t. XCVIII, p. 457, 1884.

puntabili, che *l'assorbimento del virus rabido, almeno nella maggioranza dei casi, si fa pel sistema sanguigno.* E dopo di lui la ipotesi della trasmissione del virus per la via dei nervi viene appena ricordata da qualche scrittore, e di solito appoggiata a fatti di ordine puramente clinico (1).

Noi consigliati dal nostro Direttore, Prof. Cantani (2), a sottoporre la quistione alla prova dell'esperimento, siamo riusciti a produrre una serie di fatti nuovi, valevoli ad illustrare direttamente, nel senso della teorica nervosa, la fisiopatologia della rabbia.

I.

1.° Si può sperimentalmente acquistare la convinzione; che nei conigli inoculati alla Pasteur sotto la dura madre cerebrale con virus così detto *fisso*, esiste un momento in cui *è virulento il bulbo, non è virulenta la sezione lombare del midollo spinale.* Difatti, se morto accidentalmente o ucciso ad arte uno di questi conigli avanti la comparsa della paralisi del treno posteriore, si passa il virus in altri due animali trapanati, ricavandolo rispettivamente dal bulbo e dalla *cauda equina*, l'animale inoculato col bulbo prende la rabbia, l'altro sopravvive.

---

(1) V. Cantani, *Lezioni Cliniche sull' Idrofobia*: Giornale Internazionale delle Scienze mediche. Anno IX.

Pacchiotti, *La vaccinazione antirabica scoperta dal Prof. Pasteur.* Torino 1886.

Gamaleïa, *Études sur la rage paralytique chez l'homme;* e *Sur les lesions rabiques* — V. Annales de l'Institut Pasteur, N.° 2 e 4, 1887.

(2) Al nostro illustre maestro ci gode l'animo di rendere qui un pubblico attestato di quella riconoscenza che viva sentiamo per lui, sempre largo con noi di mezzi e di consiglio.

2.° Studiando l'andamento della temperatura nei medesimi conigli infettati subduralmente, si ottiene con sorprendente costanza una grafica affatto caratteristica, la quale fa vedere una oscillazione febbrile dal 5.° al 7.° giorno. A partire da questa oscillazione, la grafica bruscamente si abbassa in coincidenza coi primi sintomi paralitici, e rapidamente va giù fin quasi alla temperatura dell'ambiente (V. Tavola).

Di modo che, la comparsa della paralisi del treno posteriore, con cui sogliamo indicare la scadenza del periodo d'incubazione, non è veramente il primo sintomo della avvenuta infezione; poichè essa è preceduta da cotesta manifestazione febbrile, che per giunta coincide con uno stato di stupore dell'animale in esperimento, riconoscibile alla oscillazione del capo, alla strana posizione delle orecchie, ad una fisionomia tutta particolare che non si descrive, ma che s'impara a riconoscere con l'osservazione ripetuta. Aggiungasi, che questo è altresì il momento in cui più ordinariamente i conigli pregnanti abortiscono.

3.° Stante il disaccordo degli osservatori circa lo stato di virulenza del sangue negli animali arrabbiati, noi abbiamo voluto saggiarlo specialmente in cotesto periodo che precede la comparsa della paralisi, anche per renderci eventualmente ragione della piressia che l'accompagna. Diversi tentativi fatti all'uopo, estraendo il sangue dalla vena di conigli rabidi mercè la siringa sterilizzabile del Tursini, e inoculandolo immediatamente ad altri conigli già trapanati, sono riusciti negativi: gli animali inoculati sono sopravvissuti.

Adunque, *avanti la comparsa della paraplegia v'ha uno stadio della vita del coniglio trapanato, che si può riconoscere a un complesso di sintomi obbiettivi, specie alla elevata temperatura, e nel quale non trovasi virulento il sangue mentre esiste già il virus nella porzione alta del midollo spinale.* Ciò posto, a volersi ren-

dere ragione, come il virus inoculato alla superficie del cervello arriva fino ai centri spinali inferiori per apportare la paralisi del treno posteriore, non occorre invocare l'ipotesi che sia assorbito e messo in circolo col sangue o con la linfa; potendosi più verosimilmente pensare, che esso si coltivi passo passo lungo l'asse cerebrospinale, non altrimenti avviene d'una coltura di microbi sulla superficie di una patata.

4.° Questo modo d'intendere le cose trova riscontro nel fatto da noi primamente sperimentato, che cioè si può infettare di rabbia un animale, *inoculando direttamente il virus nella spessezza dei nervi.*

Le nostre esperienze istituite a tale scopo si riferiscono specialmente al coniglio. Ben 48 di questi animali, inoculati ora nel nervo sciatico, ora nel nervo mediano, ora con virus fisso ora con virus di strada, tutti sono divenuti rabidi, avendo potuto dopo la morte col bulbo di essi dare la rabbia per trapanazione ad altri conigli, alle cavie, ai cani. Di guisa che, fino a nuovi esperimenti in contrario, abbiamo ragione di ritenere, che *questa nuova maniera d'innesto dà la rabbia al coniglio con la stessa sicurezza che la inoculazione subdurale* (1).

Il manuale operatorio non presenta difficoltà di sorta, e la riuscita dell'operazione dipende soprattutto da una medicatura antisettica fatta con somma delicatezza, la quale, senza sterilizzare il virus inoculato, riesca a produrre la riunione della ferita di prima intenzione (2).

---

(1) Per difetto d'impianto proporzionato, non abbiamo fin qui sui cani che una esperienza molto ristretta, la quale non ci permette di affermare, che in questi animali la inoculazione della rabbia per i nervi sia egualmente sicura come nel coniglio.

(2) Un breve esercizio di anatomia topografica rende padroni del decorso e dei rapporti del nervo che si vuole ino-

5.º La durata dell'incubazione negli animali inoculati per i nervi in generale è di poco più lunga che non nei trapanati: a parità di grado di energia del virus, essa *varia* fino ad un certo punto *con la resistenza individuale.* La durata media desunta da 9 osservazioni nei conigli con virus di strada è stata di 18 giorni e di 9 giorni per 27 osservazioni con virus fisso. Conigli inoculati di virus fisso nel n. sciatico e nel n. mediano non hanno presentato differenza apprezzabile nella durata rispettiva dell'incubazione — Notasi un sensibile ritardo nello sviluppo della malattia (in un coniglio è mancato per fino), se la inoculazione si fa nella sola guaina del nervo (13 giorni *in media* col virus fisso). Anzi si può dire, che tanto più è sicura l'infezione e tanto meno è lunga la durata dell'incubazione, *quanto meglio la iniezione del virus riescè parenchimale, traumatizzando magari il nervo.* Di guisa che non sembra potersi attribuire cotesta maniera d'infezione a un trasporto del virus lungo le vie linfatiche, che accompagnano le fibre nervose. Menano alla medesima con-

---

culare.—Trattisi d'inoculare lo sciatico del coniglio. Rasi i peli e disinfettata la cute alla superficie esterna della coscia, s'incidono i comuni tegumenti secondo una linea che passa tra la tuberosità sciatica e il gran trocantere; poscia si incide un piccolo lembo muscolare che copre lo spazio intermuscolare, divaricato il quale mettesi allo scoverto il nervo. Isolatolo, si punge con una siringa ricurva, e la inoculazione è fatta quando vedesi il nervo rigonfiare. Nel cane si cade direttamente nello spazio intermuscolare. Non resta che cucire la ferita.

Il n. mediano è più facile ancora a ritrovarsi, poichè incisi i comuni tegumenti secondo la linea mediana dell'arto, vedesi sotto l'aponeurosi trasparire il fascio nerveo vascolare. In generale l'operazione riesce molto più agevole e spedita che la trapanazione, non avendo che un'influenza molto passeggiera sulla mobilità dell'arto inoculato.

chiusione alcune esperienze di sezione e cauterizzazione del nervo al di sopra del punto inoculato. Di 3 conigli trattati in tal modo, adoperando il virus fisso, uno è divenuto rabido a capo di 15 giorni, un secondo è morto a capo di 38 e *non di rabbia*, il 3° operato il 17 Luglio vive ancora.

6.° La scadenza del periodo d'incubazione è stata da noi fissata alla comparsa dell'alterata mobilità dell'arto inoculato, *primo sintomo che colpisce l'occhio.* — Inoculando per esempio di virus fisso un grosso coniglio nel nervo sciatico, vedesi verso l'8.° o 9.° giorno divenire claudicante per rigidezza e poscia paralisi dell'arto inoculato. Ben presto la paralisi colpisce l'arto compagno, e in questo stato l'animale muovesi trascinando il treno posteriore, *con perfetta rassomiglianza ad un coniglio cui si fa la compressione dell'aorta addominale.* Progredendo, la paralisi guadagna la parte anteriore del corpo e con predominio nel lato inoculato, sul quale l'animale decombe a preferenza, sino a che non diventi completamente immobile: allora è simile affatto ad un coniglio trapanato. Quella particolare fisionomia, che abbiamo detto assumere i conigli trapanati alla vigilia della comparsa della paralisi, riscontrasi altresì, ma in secondo tempo, nei conigli inoculati nel nervo sciatico. Alla sezione colpisce l'occhio una distensione enorme della vescica, da riempire un terzo e più della cavità addominale; fatto che notasi eziandio nei conigli trapanati, ma non allo stesso grado e con pari costanza. La quale cosa, aggiunta al modo di svilupparsi del quadro clinico, armonizza pienamente con l'idea di un *processo progressivamente ascendente.*

Anche dietro inoculazione del nervo mediano presentasi per primo sintomo la paresi e la paralisi dell'arto inoculato. In questo momento, lasciando in libertà l'animale, lo si vede prendere una rapida corsa, seguendo una linea obliqua verso il lato dell'inoculazione e sul me

desimo spesso cadere e rotolarsi. Vi si ravvisa inoltre quello stato di stupore che contraddistingue in primo tempo i conigli trapanati, e progredendo la paralisi verso il treno posteriore l'animale acquista a tutta prima un decubito forzato sul lato della inoculazione, poichè rimossone lo riprende. Notisi la particolarità, che i conigli inoculati nell'arto anteriore presentano, prima di essere completamente paralizzati, imponenti fenomeni convulsivi.

7.° Se ben si guarda al modo di succedersi dei fenomeni morbosi in seguito alla inoculazione dei nervi sciatico e mediano, si perviene di leggieri a conchiudere, come per i conigli trapanati (V. n. 3.), che la *maniera di diffusione del virus lungo l'asse cerebro-spinale è determinata dal rapporto che ha con questo la sede dell'innesto.* Non si saprebbe altrimenti spiegare perchè l'alterata mobilità degli arti posteriori, che è un sintomo tardivo nei conigli trapanati o inoculati nel nervo mediano, sia quello che inizia il quadro morboso nei conigli inoculati nel nervo sciatico. — E come nei conigli trapanati si può colpire un momento in cui trovasi il virus localizzato solo alla parte alta del midollo spinale; così pei conigli inoculati al nervo sciatico esiste del pari uno stadio, in cui è virulenta la *cauda equina, quando non ancora è virulento il bulbo* (1). Medesimamente ci è riuscito di uccidere in tal punto (6° giorno) un coniglio inoculato nel nervo mediano, che, inoculando per trapanazione 3 cavie di controllo rispettivamente col *bulbo, rigonfiamento cervicale,* e *cauda equina* dell'animale ucciso, si è visto ammalare e morire di rabbia *prima* la cavia inoculata col rigonfia-

(1) Una simile osservazione di trovare *virulenta la cauda equina quando non è ancora virulento il bulbo* è stata fatta dal Pasteur, ma in animali a cui la rabbia inoculavasi per la via delle vene (l. c.).

mento cervicale, *il giorno dopo* quella inoculata col bulbo e *restare incolume la cavia inoculata con la cauda equina.*

Il tempo più opportuno a mettere in evidenza cotesto fatto non è facile a delimitare con tutta esattezza, stante la sorprendente rapidità con cui il virus percorre l'asse cerebro-spinale, una volta insediatosi in un punto qualsiasi della sua lunghezza. Notisi intanto che esso è suppergiù il medesimo, tanto nei conigli trapanati, quanto in quelli inoculati nel nervo sciatico: s'aggira tra 4.° e 5.° giorno d'incubazione del virus fisso, *precedendo così di molto* la comparsa della paralisi in questi ultimi animali. E la cosa è ben naturale; poichè la semplice presenza del virus, se può bastare a produrre fenomeni di stimolazione motrice e sensitiva, per sè sola non basta a produrre l'abolizione del movimento, fintantochè non abbia cagionata una lesione materiale nella sostanza dei centri nervosi. In alcune esperienze falliteci allo scopo di produrre il notato differenziamento nell'asse cerebro-spinale, per aver ucciso l'animale troppo tardi, ci è accaduto di osservare, che il bulbo (se trattavasi di un coniglio inoculato nel nervo sciatico), ovvero la *cauda equina* (se trattavasi di un coniglio inoculato per trapanazione) dava la rabbia negli animali di controllo con un sensibile ritardo. Ora, essendo la stessa la qualità del virus, cotesto ritardo non può altrimenti spiegarsi, se non ammettendo che il virus della rabbia si concentra lungo l'asse cerebro-spinale via via che si moltiplica; ed avremmo in ciò una riprova all'affermazione del Pasteur, che nelle quistioni di rabbia sperimentale non può assolutamente astrarsi dalla *quantità* del virus.

8.° Da ultimo notiamo come si comporta la temperatura nei conigli che si inoculano nei nervi. — In sostanza si ottiene una grafica dello stesso andamento di quella che dànno i conigli trapanati, con la sola differenza che la oscillazione febbrile si continua oltre la com-

parsa dei primi sintomi di paralisi (V. Tavola). Essa presenta così una base più estesa, dovuta presumibilmente, non tanto alla durata maggiore dell'incubazione, quanto al fatto che con questa maniera d'innesto i centri cerebro-bulbari sono interessati relativamente più tardi: ed è nota l'influenza regolatrice così del bulbo, come di alcuni centri cerebrali, sulla funzione della produzione e dispersione del calore animale (1).

II.

Tutte queste osservazioni ed esperienze dicono abbastanza a favore della teorica della trasmissione della rabbia per la via dei nervi; tra perchè ne risulta direttamente dimostrata la possibilità di infettare un animale inoculando questo o quel nervo periferico, e perchè dànno di poter seguire clinicamente e sperimentalmente la via tracciata dal virus dalla periferia ai centri nervosi.

E per venire al fatto dei morsicati da animali idrofobi, senza negare la possibilità che in alcuni casi la infezione segua la via del sangue, massime in quelli a incubazione eccezionalmente breve, le nostre esperienze mirano a stabilire, che nella grande maggioranza dei casi la *morsicatura abbia la importanza di una inoculazione intra o perineurica.*

Con questa teorica torna innanzitutto meno incomprensibile il fatto, come tante morsicature riescono innocue, indipendentemente dalle condizioni più ovvie le quali si oppongono all'assunzione del virus. D'altra parte trovano una più soddisfacente interpetrazione: — 1.° il sintomo prodromico del risentimento della morsicatura,

(1) Ci si conceda di aver chiamata più volte *febbrile* la oscillazione termica in parola, senza voler pregiudicare la quistione se essa sia esponente d'un vero e proprio *stato febbrile.*

tanto frequente ad osservarsi in clinica, e che ha riscontro nella dolorabilità della ferita da noi constatata in alcuni cani infettati per la via dei nervi, non che nello stato spastico che precede la comparsa della paralisi dell'arto inoculato; — 2.° il fatto che il maggior contingente di casi di rabbia è dato dalle morsicature alla faccia e alle mani, come quelle parti le quali più abbondano di elementi nervosi; — 3.° la eccezionale gravezza delle ferite profonde, ad es. le morsicature di lupo, come quelle che sogliono importare la scontinuazione di filamenti nervosi relativamente grossi e come tali più facilmente inoculabili.

Inoltre, posta tale teorica, ne viene di necessaria conseguenza, che di regola dovrebbe esistere *un rapporto tra la sede della morsicatura e la forma clinica della rabbia.* I nostri esperimenti d'inoculazione dei nervi mediano e sciatico per verità dànno luogo a due tipi clinici di rabbia, caratterizzati non da diversità di sintomi morbosi ma da una diversa successione dei medesimi, i quali potremmo denominare *tipo spinale superiore o cortico-bulbare* e tipo *spinale inferiore o spinale propriamente detto.* Queste denominazioni si applicano bene al caso dei conigli, mentre corrispondono nei cani, se è lecito conchiudere dalle poche esperienze fatte in questa specie animale, alle forme di rabbia comunemente descritte cogli epiteti di *furiosa* e *paralitica.* E spingendo oltre la induzione potrebbesi pensare; che, dato un nervo di funzione molto specializzata, la inoculazione dello stesso dovesse dar luogo a un tipo nuovo di rabbia, così come a noi è accaduto di osservare in un cane che inoculammo nel *nervo vago* con virus fisso. L'animale stette perfettamente bene fino all'undecimo giorno, quando cominciò a divenire triste e a presentare un quadro di rabbia muta, nel quale i sintomi più rilevanti erano, oltre la paralisi, il *vomito* e la *dispnea accessionale.* Notisi per giunta in questo

animale il *decubito forzato sul lato dell' inoculazione,* essendovi con la giacitura sull' altro lato minaccia di soffocazione.

Ora, se la clinica ci dimostrasse esistere veramente nella pluralità dei casi un rapporto tra la sede della morsicatura e il quadro sintomatico della rabbia, parrebbe che il dato sperimentale della inoculazione dei nervi dovesse avere maggior valore a favore della teorica *nervosa* della rabbia, che non il dato sperimentale della inoculazione intravenosa a favore della teorica *sanguigna.* Alcuni scrittori di medicina umana e veterinaria parlano in verità di un rapporto tra la sede della morsicatura e la durata dell' incubazione, inteso nel senso, che quanto più è lontano il punto leso dai centri nervosi, tanto più è ritardato lo scoppio della malattia. Devesi però convenire, che i dati numerici addotti per dimostrare cotesto rapporto non sono tali che reggano ad una critica severa, senza dire che le eccezioni alla regola sono troppo numerose.

Noi si è voluto interrogare la clinica circa un rapporto tra la sede della morsicatura e l'evoluzione del quadro sintomatico, edotti dai nostri risultati sperimentali, e vivamente impressionati dalla osservazione di due casi genuini di rabbia, avuti nella Clinica del Prof. Cantani, in persone non assoggettate al trattamento preventivo del Pasteur. Il primo ci giunse l'11 novembre ultimo che era già paralizzato agli arti inferiori da 2 giorni, e che aveva avuto per primi sintomi dolore alla sede della morsicatura e infrenabile priapismo durato circa tre giorni. Stette in clinica non più che 15 ore, durante il qual tempo si manifestarono i sintomi classici della rabbia (aerofobia, oppressione del respiro, disfagia, idrofobia, delirio).—L'altro entrò nell'ospedale il 13 maggio p.p. che si reggeva perfettamente sulle proprie gambe e che presentava già da qualche giorno agitazione, insonnia, ansia di respiro, aerofobia, orrore per l'acqua. Sintomo pro-

dromico anche in questo un dolore alla sede della morsicatura. L'individuo restò in Clinica 24 ore, e durante questo tempo vi fu un crescendo spaventevole di questi sintomi, a cui si aggiunse il delirio furioso; e la morte sopraggiunse, preceduta a breve intervallo da forti sintomi di stimolazione vescicale e sessuale, fino alla masturbazione.

Come vedesi, la successione dei fenomeni si presentò in questi due casi nettamente invertita: ora il primo era stato morsicato alla gamba ove vedevasi tuttora aperta una vasta ferita, l'altro era stato morsicato alla mano.

E teniamo a far rilevare l'analogia del primo caso col quadro clinico offerto da un cane inoculato nel nervo sciatico. Questo comincia dal presentare rigidezza e dolorabilità dell'arto inoculato e prestamente diviene paralitico nel treno posteriore, pur continuando a mangiare. Progressivamente la paralisi colpisce la parte anteriore del tronco: in seguito si presentano fenomeni convulsivi e sintomi di rabbia mordace; dopo di che l'animale muore con quella stessa rapidità, onde si spense la vita del primo morsicato dopo comparsi i sintomi bulbari e corticali.

In vista di questi fatti ci siamo dati a ricercare delle storie cliniche di arrabbiati, interessandone i colleghi delle provincie.

E già possediamo un discreto numero di casi bene autentici, anche di epoca non recente, non assoggettati a previa cura profilattica e raccolti dai rispettivi medici curanti (1). Lo spazio non ci concede di riportarli tutti, cosa che faremo in altra occasione; bastino due esempii.

---

(1) In massima parte sono di epoca recentissima, essendo a nostra conoscenza che ben 15 casi di rabbia umana si sono verificati da giugno 1886 a giugno 1887, e in un numero di provincie inferiore a quello, onde provengono i morsicati alla

1.° Pica Girolamo, da Collepasso (Lecce), fu morsicato il 6 febbraio 1887, da un cane da caccia, che gli produsse ferita alla *mano* destra, causticata 28 ore dopo l'incidente.

Dopo 42 giorni cominciò ad avvertire un senso di formicolio nella sede della morsicatura diffondentesi al braccio. Dal 43° al 47° giorno sintomi di gastricismo, senso di pena all'epigastrio, oppressione di respiro, insonnia. Al 48° giorno rigidità della nuca, disfagia, crampo allo stomaco, eruttazioni, ptialismo, idrofobia. Questi sintomi si accentuarono il 49° giorno. L'indomani stato di subdelirio e sintomi di eccitazione sessuale. Alla fine dello stesso giorno vomito di liquido rossastro, agitazione e parossismi convulsivi, in uno dei quali l'infermo morì (1).

2.° Buonanno Ireneo, da Agnone (Campobasso), il 29 marzo di questo anno fu morsicato dal proprio cane, riportando ferita alla *gamba*, che fu pochi minuti dopo causticata con acido fenico puro, e a capo di mezz'ora generosamente col fuoco. Passati 46 giorni cominciò ad avvertire indebolimento dell'arto ferito e poco appresso sintomi di eccitazione sessuale con priapiasmo. Al 47° giorno paralisi degli arti inferiori e poi senso di costrizione alla gola e ansia di respiro. L'indomani gli stessi sintomi più accentuati, disfagia completa. Al 49° giorno idrofobia e aerofobia, vomito, delirio e morte (2).

Simigliantissime sono le altre storie cliniche da noi possedute, affermando generalmente, che quando la morsicatura è unica, la forma clinica della malattia co-

---

cura profilattica del Pasteur, che si pratica nel Laboratorio della Clinica Cantani dal 22 settembre ultimo: la sola provincia di Salerno ne ha dato 4. Diamo incidentalmente questa notizia come contributo alla statistica della mortalità per rabbia, indipendentemente dalla cura profilattica del Pasteur.

(1) Osservazione raccolta dal Dott. Vincenzo Cazzato.

(2) Osservazione raccolta dai Dott. V. Vivenzio e A. Grillet.

mincia con sintomi spinali (*fenomeni di stimolazione vescicale e sessuale, paresi e paralisi degli arti addominali*) e finisce con sintomi bulbari e corticali (*disfagia, ansia di respiro, idrofobia, aerofobia, delirio*, ecc.) nei morsicati agli arti inferiori; mentre nei morsicati agli arti superiori o al capo regolarmente si ha la forma classica della rabbia, caratterizzata da un rapidissimo succedersi di fenomeni corticali e bulbari, che sovente non dànno tempo alla manifestazione di fatti paralitici. È agevole poi intendere la frequenza maggiore di questa ultima forma di rabbia umana, che è quella comunemente descritta nei trattati di patologia; perchè il maggior contingente di arrabbiati si ha appunto tra i morsicati alle mani ed al capo. E come in questa forma è frequente la mancanza di fatti paralitici; così non manca qualche esempio di morsicati agli arti inferiori, (V. il caso descritto dal Dott. Ricochon nella *Gazette Hebdomadaire de Medecine et de Chirurgie*, 11 Mars 1887), dove i fenomeni bulbari sono appena accennati, *non c'è una vera idrofobia*, e la paralisi *d'emblée* degli arti e il senso di profonda oppressione di tutto il corpo fanno principalmeute la spesa al quadro clinico della malattia.

Consultando la letteratura, trovasi una bella conferma delle idee venute fin quì svolgendo in una serie di casi di rabbia pubblicati dal Dott. Gamaleia, sottodirettore del laboratorio di Metschnikoff in Odessa. Egli riporta 10 casi, nei quali costantemente notasi come primo sintomo la paresi e la paralisi *d'emblée* dell'arto morsicato (1), non altrimenti che si è visto nei nostri esperimenti di inoculazione dei nervi sciatico e mediano.

Resta a vedere, fino a che punto può l'osservazione clinica appoggiare le nostre vedute.

---

(1) V. *Étude sur la rage paralytique chez l'homme* negli Annales de l'Institut Pasteur, N.° 2, 1887.

III.

Diverse altre esperienze sono in corso in appoggio della tesi della trasmissione della rabbia per la via dei cordoni nervosi, che sarebbe prematuro annunziare. Posto su questa base lo studio della rabbia, ognun vede quanto si allarga il campo della sperimentazione, e quanti altri problemi si presentano a risolvere (1). Gli è per incoraggiarci nell'ulteriore lavoro, che abbiam creduto pubblicare questi primi risultati, abbandonandoli al controllo di altri osservatori.

Essi si riassumono così:

1.° *Che si può trasmettere la rabbia agli animali inoculando direttamente il virus nella spessezza dei nervi; e ne risulta una forma tipica di rabbia sperimentale, il cui quadro sintomatico, o che si adoperi il virus di strada o che si adoperi il virus fisso, si esplica a norma dei rapporti anatomici che il nervo inoculato ha con l'asse cerebro-spinale*;

2.° *Che clinicamente, in un certo numero di casi genuini di rabbia umana, trovasi esistere un rapporto tra la sede della morsicatura e la forma clinica della rabbia, inteso nel senso, che nei morsicati al capo o agli arti toracici predominano i grandi sintomi bulbari e corticali e mancano o sono ultimi a comparire i fenomeni spinali,—verificandosi il fatto inverso nei morsicati agli arti inferiori*;

3.° *Che perciò la trasmissione della rabbia per la via*

---

(1) Quello soprattutto riguardante la virulenza della saliva nei cani arrabbiati, *non essendo teoricamente impossibile che il virus raggiunga talvolta le sole glandole, senza che il cane soffra il disordine nervoso dell'idrofobia e senza che quindi ne muoia* (Cantani, l. c.) e potendo per avventura aver luogo anche il fatto inverso.

dei nervi, dimostrata sperimentalmente, ha in suo appoggio (non si può dire per ora fino a che punto) *anche questo nuovo dato di osservazione clinica* (1).

Dopo ciò, sorgeva naturalissimo in noi il desiderio, di contribuire alla base sperimentale del *metodo preventivo antirabico del Pasteur,* provandone l'efficacia alla stregua della inoculazione dei nervi.

È nota la lotta suscitata a tale proposito da v. Frisch di Vienna, con la pretesa di volere ad ogni costo e soprattutto nei conigli controllare la cura del Pasteur in base alla previa infezione subdurale. Il Pasteur già ha fatto ragione delle esperienze di lui e di quelle de' suoi imitatori (2); ed il metodo profilattico in mano così del Pasteur come di altri abilissimi sperimentatori (Bardach di Odessa, Piana di Milano) ha superato (bene inteso sui cani) la prova voluta dal Frisch, che è già un *assez grand tour de force*, come si esprime il Pasteur, per dimostrare il valore di una cura, ideata per prevenire lo sviluppo della rabbia in seguito a morsicatura e non in seguito alla trapanazione del cranio. « Non c'è alcun termine « di confronto logico, dice a tal proposito il Prof. Can- « tani (3), fra un' inoculazione del virus rabico sotto le « meningi e la morsicatura in qualsiasi punto della su- « perficie cutanea. *La inoculazione subdurale porta il*

---

(1) Abbiamo altresì un primo e importantissimo contributo dell'osservazione istologica. L'egregio nostro amico Dr. Gianturco (Istituto di Anatomia patologica diretto dal Prof. Schrön) ci comunica di aver trovato de' piccolissimi focolai mielitici *solamente nella porzione lombare* del midollo spinale di quel primo caso di rabbia da noi riferito, dove si ebbe comparsa precoce della paralisi degli arti inferiori. Cfr. pure a questo proposito l'interessante articolo del Dr. Gamaleïa *Sur les lésions rabiques* negli *Annales de l'Institut Pasteur* N. 4, 1887.

(2) V. *Lettera del Pasteur al Presidente della Società Imperiale e Reale di Vienna* (Bullettin Médical, 1877, n. 30).

(3) L. c.

« *virus rabico là dove vogliamo col metodo profilattico* « *impedire che arrivi,* è una pugnalata data addirittura « al cuore ».

Or con la previa inoculazione del virus in un nervo (che certamente non ha la importanza della infezione subdurale, pur essendo un mezzo sicurissimo di dar la rabbia come non è la morsicatura), si fa al controllo del metodo profilattico una base la più razionale. E già ad un primo tentativo sul coniglio (animale dispostissimo alla rabbia, e col quale non sappiamo che altri abbia potuto fin qui produrre una prova d'immunità veramente positiva) noi siamo riusciti a confermare il valore del metodo.—Furono inoculati previamente con virus di strada al nervo sciatico 11 conigli, dei 4 quali si lasciarono per controllo e 7 si assoggettarono ad un metodo rapido di cura profilattica, spinta fino alla midolla di un giorno. I 4 di controllo morirono tutti di rabbia; mentre dei 7 vaccinati ne morirono 2 soli, e con sensibile ritardo relativamente ai non vaccinati. Noi ritorneremo su questo argomento.

Intanto se le nostre esperienze sulla trasmissione della rabbia per la via dei nervi varranno ad acquistarci alcun merito nello studio scientifico di questa misteriosa malattia, noi lo dobbiamo in buona parte al Pasteur medesimo, che ha gettate le prime basi d'una sperimentazione rigorosa. Avrebbesi così una conferma di quanto uno di noi ha affermato in altra occasione (1), a proposito della fecondità scientifica delle ricerche del Pasteur sulla rabbia, contro la maniera di pensare di taluni che in esse non vedono al di là della cura dei morsicati.

---

(1) Di Vestea, *Pasteur e la Microbiologia, ossia dalle Fermentazioni alla Cura della rabbia.* Napoli 1886.

Appendice. — Tra le esperienze ancora in corso sulla trasmissione della rabbia per la via dei nervi, ve n'ha una che viene in tempo di annunziare, ma che per la sua importanza merita di essere ripetuta. Trattasi di un tentativo di circoscrivere la infezione rabica nel coniglio al treno posteriore, mercè la sezione completa del midollo spinale susseguita dalla inoculazione del virus nel nervo sciatico. Ad un robusto coniglio si praticò la sezione del midollo dorsale il 15 Luglio e 5 giorni appresso la inoculazione dello sciatico sinistro.

L'animale viveva ancora il 1° di Agosto, quando lo abbiamo ucciso per saggiare in tre cavie trapanate la eventuale virulenza dello sciatico *destro*, della cauda equina e del midollo cervicale. Fin qui la cavia inoculata col midollo cervicale continua a star bene; mentre a capo di 6 giorni (l'esperienza si è fatta primitivamente con virus fisso) le altre due erano già malate di rabbia di che sono morte 2 giorni appresso, come si è potuto provare con un secondo passaggio del virus.

Napoli, 25 Agosto 1887.

Istituto psichiatrico del Manicomio Provinciale di Napoli
diretto dal Prof. BUONOMO

AFFEZIONI OCULARI E DISTURBI VISIVI NELLA PARALISI GENERALE PROGRESSIVA

Pel Dott. SGROSSO (Oculista).

(Contin. e fine v. il n.° 1)

Molti altri infermi di simil genère ho osservati e studiati, ma poichè offrono sù per giù gli stessi sintomi già notati nei casi riferiti, così, per non stancare la pazienza del lettore, mi astengo dal riportarne le storie.

Nel conchiudere riferirò partitamente le alterazioni riscontrate nelle diverse parti, che costituiscono l'organo della visione, e serberò l'ordine stesso, che ho tenuto nell'osservazione:

Congiuntiva. — Questa membrana nel corso della paralisi generale progressiva va soggetta a delle alterazioni, che furono anche accennate da qualche autore, ma solamente di passaggio (*Thore*) (1) e senza darvi molta importanza. Anch'io, quando cominciai lo studio delle alterazioni oculari nei paralitici, non m'ero punto prefisso di studiare la congiuntiva, ma, siccome durante le osservazioni m'accorsi che alcuni di questi infermi mi si presentavano cogli occhi umidi, ed in altri, su cui cadde ripetute volte la mia osservazione, mi colpì il fatto che, avendoli trovati con la congiutiva sana nella prima osservazione, in un'altra successiva presentavano i segni di una vera affezione congiuntivale, questo fatto richiamò la mia attenzione, e mi decisi di tener calcolo anche di questa parte protettiva del bulbo, studiandone l'alterazione sempre in relazione collo stadio della malattia generale.

(1) Thore, *Annales* 1844—1846.

Dei 44 infermi osservati, alcuni presentavano congiuntivite più o meno leggiera al momento dell'osservazione, altri avevano del tutto sana la mucosa congiuntivale. In progresso di tempo, e nelle osservazioni successive il numero dei primi crebbe coll'inoltrarsi della malattia, fino ad aversi affezione congiuntivale in 21 infermi, i quali rappresentano in parte i morti, in parte i più gravi tuttora in vita al momento dell' ultima osservazione. Da questo numero bisogna sottrarne due, che erano già affetti di congiuntivite granulosa, morbo a sè, e che non ha relazione colla malattia generale.

Il carattere di questa congiuntivite si può compendiare nelle due parole seguenti: stasi venosa nella congiuntiva palpebrale, e secrezione più o meno abbondante di un liquido, che macroscopicamente presenta molta affinità con quello della congiuntivite catarrare, vale a dire è di natura mucoso. Difatti la congiuntivite nel paralitico differisce da quella dell'uomo sano di mente, in quanto che il colorito della membrana non è rosso intenso ma invece rosso cupo o rosso blu astro, e mancano tutti gli altri sintomi, che d'ordinario accompagnano la congiuntivite comune.

Questa lesione d'ordinario si manifesta nei periodi molto avanzati della paralisi, ed in alcuni individui l'ho constatata soltanto nell'ultimo mese, che precede la morte, ed in quelli solamente, i quali muoiono per i progressi dell'affezione generale, essendo completamente mancata in due o tre, che sono morti per malattie intercorrenti (attacchi apoplettiformi od epilettiformi).

Il suo decorso è sempre progressivo fino all' ultimo momento della vita, però quando la circolazione generale si rallenta pel mancato impulso cardiaco, nel periodo cioè, che precede la morte, mancando l'attività funzionale dell' organismo intero, la congiuntiva non sfugge alle leggi comuni, e quindi nel periodo agonico o preagonico diminuisce la secrezione ed impallidisce la congiuntiva, ed al tavolo anatomico non si riscontra nulla che macroscopicamente possa ricordarci la lesione esistita in vita.

Ma se alcuni paralitici presentarono tale alterazione, altri durante tutto il corso della paralisi non ebbero nessun disturbo congiuntivale.

Non mi dilungo più oltre su questo punto, perchè ho in

tenzione di trattarlo di proposito e più estesamente a suo tempo.

Pupille. È questa una parte dell'occhio largamente studiata e molti ed illustri autori hanno portato un vasto contributo alla conoscenza dello stato e della funzione loro nei paralitici. Calmeil (1) Delaye (2) ed altri scrittori loro contemporanei, che s'occuparono della paralisi generale progressiva, accennarono a diminuzione della forza visiva e ad altri pochi disturbi dell' organo in parola, ma non risulta che si siano occupati di proposito delle alterazioni che s'avverano nelle singole parti che costituiscono l' occhio. Baillarger nel 1850 pare sia stato il primo a portare la sua attenzione sulle stato delle pupille nella paralisi generale progressiva (3). Egli s'accorse che molti degli individui, venuti sotto la sua osservazione, presentavano le pupille disuguali. Studiò a fondo questo fatto e ne ottenne risultati, dai quali fu portato ad ammettere che questo sintoma è frequentissimo nei periodi molto inoltrati della malattia.

Dopo di lui Lasègue (4) si occupò dell'uguaglianza o meno delle pupille nei paralitici e trovò che, quasi in un terzo dei casi queste erano disuguali; l'autore aggiunge che le pupille in questi infermi sono più frequentemente ristrette anzichè dilatate.

Moreau (5) ha trovato che 58 volte su 100 le pupille erano disuguali. Egli inoltre ha notato delle deformazioni nell' orificio pupillare ed altri fatti nuovi riguardanti il bulbo e suoi annessi; notò pure che in alcuni le pupille si dilatavano irregolarmente.

Anche il Marcè si è occupato dei disordini pupillari; egli inoltre ha constatato disturbi anche nella sfera motoria del bulbo.

Billod (6) dopo aver confrontato le sue osservazioni con quelle degli autori, che l'avevano preceduto in questo studio, riferisce quello che egli potè constatare in più di quat-

(1) Paralysie chez les aliénés 1826.
(2) Tèse de Paris, 1824.
(3) Gaz. des hôp. 14 maggio 1850
(4) Th. d'agregation, 185-.
(5) Union med. 2 juillet 1853.
(6) Annales 1863.

trecento infermi di paralisi generale progressiva, osservati nel lungo periodo di venti anni. Egli trovò frequentemente l'ineguaglianza delle pupille, indebolimento della forza visiva nonchè qualche caso di paralisi dei muscoli oculari. (vedi avanti fasc. 3.°-4.° 1886).

Dopo di lui il Foville riferisce casi di amaurosi, di paralisi della palpebra superiore nonchè di alcuni muscoli oculari.

Da quest'epoca in poi molti altri hanno proseguito gli studii sullo *stato* delle pupille nel paralitico, ma io non mi starò qui a far delle citazioni che, comunque giovino alla letteratura dell'affezione in parola, pure potrebbero riescire di noia al cortese lettore. Non posso però dispensarmi dal citare un lavoro bellissimo, (1) che ha visto la luce in questi ultimi tempi e quando queste mie osservazioni erano già in parte stampate. Il professor *Moeli* osservò nel 1882, 110 paralitici tra uomini e donne e trovò che in quasi la metà dei casi la pupilla non reagiva alla luce; nel 23 °/₀ la facoltà di reagire era diminuita, nel 28 °/₀ la reazione erasi conservata normale.

Egli fece i suoi esperimenti alla luce viva del giorno ed anche in camera oscura, servendosi di un lume. Negli anni successivi egli continuò a studiare collo stesso intendimento tutti gl'infermi, che si presentavano al manicomio di Dalldorf, di modo che nel 1885 il numero dei suoi osservati raggiunse la rispettabile cifra di 500, dei quali solo 60 erano donne. In questi 500 paralitici egli constatò che nel 28 °/₀ era conservata la facoltà di reagire alla luce; nel 10 °/₀ questa si conservava ancora ma era molto diminuita; nel 10 °/₀ era ridotta quasi insignificante; la trovò dubbia nel 4 °/₀; scomparsa completamente nel 47 °/₀.

Egli non si è contentato di osservare soltanto se la pupilla reagiva o no alla luce, naturale od artificiale, ma ha voluto anche sperimentare quale fosse l'azione degli stimoli elettrici, applicati lungo il decorso dei nervi cutanei, sulle pupille. Si servì della corrente faradica. Trovò che le pupille rigide nell'uomo non reagiscono nemmeno ad una corrente abbastanza forte nella massima parte dei casi, qualche volta

(1) Ueber die Pupillenstarre bei der progressiven Paralyse — Moeli. Archiv fur Psichiatrie ecc. Band. XVIII Heft 1.

soltanto si ha una reazione a mala pena visibile. Nelle donne invece potè constatare una certa reazione di pupille fortemente miotiche e rigide, ma sotto l'uso di una corrente piuttosto intensa.

Egli studiò la pupilla anche nella sua ampiezza, e trovò più frequente la miosi, rarissima una midriasi superiore ai 6—7 mm. di diametro, gli ammalati, che presentavano un diametro pupillare inferiore ai 3 mm. furono i più numerosi, un diametro inferiore ai 2 mm. l'offrivano soltanto il 7 %. Trovò inoltre che le pupille fortemente miotiche erano anche irregolari ed angolose. Notò che spesso il diametro delle pupille non era eguale da ambo i lati, ma la differenza tra l'una e l'altra non superava 1 mm. Egli mise anche in relazione la reazione pupillare colla presenza od assenza dei riflessi tendinei e trovò che la facoltà di reagire alla luce mancava 84 volte % negli infermi in cui il riflesso tendineo era abolito, e 41 volte % in quelli, che ancora conservavano questa facoltà.

Egli inoltre vide che le instillazioni di atropina dilatavano insufficientemente la pupilla, mentre la cocaina dava un risultato migliore, però nel 10 % questa non aveva nessuna azione.

Negli infermi da me osservati la bisogna va alquanto diversamente; io in vero non sono andato tanto pel sottile come il nostro autore e mi son limitato a notare quei fatti che mi occorrevano per lo scopo che m'era proposto: Su 44 individui affetti da paralisi generale progressiva genuina, cioè non complicata ad altre forme di malattia mentale, ho trovato:

In 27 le pupille eguali per diametro.

In 13 disuguali — di quattro casi non ho tenuto conto perchè affetti da altra malattia per la quale eran sottoposti ad instillazioni di atropina come metodo curativo, e quindi non potevano fornirmi nessun criterio esatto.

In 25 le pupille reagivano bene alla luce ed all'accomodazione.

In 15 non reagivano alla luce o solamente in un grado infinitesimale, ma *certamente* non reagivano all'accomodazione. Nel fare questi esperimenti mi son servito sia della luce del giorno, sia della luce artificiale, ma ho cercato sempre di sperimentare in condizioni eguali e per conseguenza ho fatto

trasportare gl' infermi sempre nella stessa stanza, possibilmente nella stessa ora del giorno e quando l'astro maggiore della natura non ci era avaro di suoi favori. Per la luce artificiale ho usato sempre lo stesso lume, e per provare che le pupille veramente non reagivano mi servii della lente convergente di 15 diottrie.

Il diametro delle pupille ha oscillato tra un massimo di 4 mm. (un solo caso) ed un minimo di 1 mm.; ma la gran maggioranza dei casi presentava un diametro oscillante fra i 2—3 mm. e questi raggiunsero il numero di 35. In cinque soltanto trovai che le pupille avevano un diametro inferiore a due millimetri e tra questi, due individui presentavano le pupille tanto ristrette che, senza errare, posso dire il loro diametro essere in inferiore ad 1 mm. ed in uno di questi infermi, di età piuttosto giovane, colla ristrettezza delle pupille, coincideva un aumento di forza visiva da parte dell'occhio sinistro, forza visiva che era per lo meno il doppio del normale (vedi caso III fasc. 3-4 anno 1886 di questo giornale pagina 268).

All' atropina 33 volte si ottenne una dilatazione completa del forame pupillare, 2 volte una dilatazione parziale, non per aderenze colla capsula anteriore del cristallino od altro, ma solo per una rigidezza maggiore del tessuto irideo, che all'aspetto si vedeva alquanto degenerato, in quanto che presentava un colorito più bianco del rimanente; 2 altri presentavano una dilatazione regolare sì, ma non completa; 3 non risposero punto alle instillazioni di atropina anche diverse volte ripetute. Avendo poi sperimentato nella mia pratica oculistica che la cocaina come midriatico è di molto inferiore all' atropina, così non ho creduto sostituire quella a questa, che mi ha dato risultati soddisfacentissimi.

Avendo io accompagnati parecchi dei miei osservati fino al tavolo anatomico ho potuto constatare che: quasi tutti i paralitici, morti pei progressi della malattia e non per accidenti intercorrenti, (attacchi apoplettici ed epilettici ecc.) hanno costantemente presentato negli ultimi periodi della vita un restringimento maggiore delle pupille, aumentata rigidezza di queste, ed è appunto in questi casi che ho potuto constatare l'assoluta mancanza di reazione alla luce ed all'accomodazione. Di modo che nei casi da me osservati la reazione luminosa ed accomodativa banno esistito sempre nei

primi periodi della malattia; col progresso del tempo sono diminuite e poi sono scomparse, prima la facoltà accomodativa, poi quella di reagire alla luce, e rare volte questa ha perdurato fino a pochi giorni prima della morte, ma in casi eccezionalmente rari.

La disuguaglianza delle pupille l'ho riscontrata così nel primo periodo come in quelli molto inoltrati, nè sono stati molto numerosi (11 su 40); ed ho notato di più che quegl'infermi, che presentavano le pupille disuguali in principio, hanno continuato ad averle sempre tali per tutto il tempo che sono caduti sotto la mia osservazione. Conchiudo quindi che non trovo in ciò un sintoma valevole a caratterizzare il tale o l'altro periodo della paralisi generale progressiva, come aveva creduto il prof. *Duterque* (1), il quale credè che si potesse fare una diagnosi precisa del periodo della paralisi generale progressiva, tenendo conto dello stato dell'occhio e della sua circolazione interna.

Non mi son dato pensiero di rintracciare se le pupille reagivano o no agli stimoli elettrici o d'altro genere come fecero il *Bechterew*, il *Gowers*. il *Moebius*, il *Buccola*, il *Moeli* ecc., perchè nel fare questo lavoro non ebbi altra intenzione che di constatare i fatti, che più frequentemente s'incontrano nell'organo visivo dei paralitici e nei diversi periodi del morbo.

Ciò basta per quanto riguarda le pupille.

Muscoli oculari. — Quasi tutti gli autori, che ho avuto l'onore di ricordare nel corso di queste mie osservazioni, parlano di disordini della musculatura dell'occhio nel decorso della paralisi generale progressiva. Alcuni vogliono che questi sintomi compariscano prima che la malattia siasi organizzata; altri che siano proprii degli stadii molto inoltrati. Non sarò qui a ripetere citazioni, ma dirò soltanto che nei 44 infermi da me studiati ed in parecchi altri osservati semplicemente dal tempo che lavoro nel manicomio di Napoli, non mi è mai occorso riscontrare nei paralitici disordine oculomotorio di sorta, in nessun periodo della malattia, in modo che, stando esclusivamente alle mie osservazioni personali, dovrei conchiudere essere molto rare le paralisi dei muscoli

(1) Annalet Médico-Psychiologiques — Settembre 1882.

oculari nella paralisi generale appo noi, quando questa non sia complicata a tabe dorsale.

Forza visiva. — Negli autori sopra citati ed in altri ancora, che la natura di questo lavoro non mi permette di menzionare, esistono grandi divergenze sul modo di comportarsi della forza visiva, in quanto che alcuni vorrebbero i disordini visivi precedere il manifestarsi della paralisi, altri ritengono che questi si presentino non appena la paralisi generale compare, altri finalmente ammettono che i disordini visivi siano una manifestazione dei periodi avanzati della malattia in parola. Di quest'ultima opinione sono i meno, e quegli scrittori che non molto recentemente si sono occupati dalla visione nel paralitico. Per chiarire questo punto io mi sono imposto la massima scrupolosità e pazienza nel misurare la V. nei paralitici ed ecco i risultati a cui son venuto:

Di 42 infermi studiati (84 occhi) solo 7 individui presentavano forza visiva normale in ambo gli occhi, 5 in un occhio solo, tutti gli altri diminuzione più o meno notevole di questa facoltà. Quelli con visione normale, quasi tutti appartenevano ad un periodo della malattia non molto inoltrato, in 2 casi però riscontrai forza visiva normale anche in periodo molto inoltrato della malattia, tanto che quest'infermi morirono nello spazio di cinque o sei mesi durante l'epoca delle mie osservazioni, non per malattie intercorrenti, ma pei progressi soltanto della paralisi generale. Il caso 3.° da me studiato presentava V=1 dall'O. D. mentre che dall'O. S. la forza visiva era aumentata del doppio vale a dire aveva V=2 e questo fatto potei constatare non una volta solamente, ma quasi tutti i giorni per un mese di seguito. Disgraziatamente non potei più oltre tener dietro alle fasi che la V. seguiva in questo infermo perchè esso, in un bel momento, fu colpito da un attacco apoplettico in seguito al quale morì.

Gli altri infermi, che ho accompagnato fino alla tomba o che sono ancora in vita, i quali godevano V=1 nella prima osservazione, nelle successive (fatte ad intervalli di 2—6 mesi) presentavano quasi tutti una diminuzione della V. la quale andava sempre progredendo all'unisono colle alterazioni generali.

Anche in quelli, che nella prima osservazione trovai già possedere un grado di vista inferiore al normale, nelle osserva-

zioni successive l'abbassamento era progredito, ed in quelli, che morirono durante l'epoca delle mie osservazioni, potetti constatare che *sempre* la facoltà visiva era abbassata. Debbo però a questo proposito far notare che negli infermi di simil genere riesce di una difficoltà oltremodo seria poter dire negli ultimi periodi della vita che quantità di forza visiva rimane al soggetto delle nostre investigazioni, essendo che in essi le facoltà intellettuali si abbassano di tanto che l'infermo, o non comprende più le domande, che gli si rivolgono, oppure non risponde a tenore di quelle, e, per quanto si abbia di pazienza e buona volontà, non si riesce a strappare dalla bocca di costoro quella risposta, che potrebbe illuminarci. Non faccia quindi meraviglia se in molte storie non ho espresso in numeri la V. degli ammalati perchè l'investigazione esatta in quei casi non fu possibile.

Il caso XXXIII ci offre l'esempio più spiccato di questo genere, e lo cito specialmente perchè si tratta di un medico, il quale certamente in un'epoca della sua vita ha posseduto una coltura superiore alla ordinaria; ebbene egli alla distanza di 25 cm. è anche in grado di leggere qualche parola, compitando, sillabando ed anche peggio, ma ciò che consta è che egli legge; quando poi mi provo a mettere alla distanza di due metri i caratteri grossi della scala tipografica di *Wecker* allora il nostro infermo non è più buono a conoscere le lettere grandi, e talvolta riconosce qualcuna in quella serie, che a V. normale dovrebbe esser letta a 30 metri. Non posso dire che ciò dipenda da stanchezza dell'infermo, perchè io, dopo il primo esperimento, ho constatato il fatto nei giorni successivi ad occhi completamente riposati. A che tenga questo fatto, quale ne sia la causa, è un tema arduo per me che mi occupo solamente di malattie oculari; una parte della spiegazione potrei trovarla nell'atrofia parziale della coroidea (coroidite centrale) riscontrata all'ottalmoscopio; ma questa lesione non è recente, probabilmente l'avrà sofferta quando era ancor giovane, o nel seno materno (non ho potuto raccogliere notizie in proposito dalla famiglia, perchè di lontano paese) ma questa appunto non gli ha impedito di studiare e di esercitare per molti anni la sua professione; quindi non azzardo spiegarla soltanto per questo riguardo. Ma la demenza mi si dirà non basta a darne la spiegazione? Ma come va,

dico io, che questo infermo da vicino vede, mentre che di lontano gli oggetti non formano una imagine netta e chiara sulla sua retina o sulla corteccia cerebrale?

Il *Fürstner* ha portato il suo studio su alcuni fenomeni visivi nei paralitici, ed ha notato dei sintomi affatto speciali, vale a dire che la funzione visiva da un occhio esisteva per un certo tempo, poi per un altro periodo di tempo più o meno lungo l'infermo diventava completamente cieco da quell'occhio, non essendo capace di vedere un cappello posto alla portata delle sue mani. Altri infermi presentavano differenti modalità; in questi l'autore escluse l'emiopia, perchè il difetto prendeva tutto il campo visivo, notò che la condizione della vista poteva essere aggravata o migliorata da un attacco apoplettiforme od epilettiforme. Egli cerca di spiegare il fatto, ammettendo una *cecità psichica* per alterazioni temporanee della corteccia cerebrale, probabilmente in relazione colla alterata circolazione sanguigna. Ma alla fine del suo lavoro dice che l'argomento abbisogna di ulteriori studii a base anatomica e clinica, perchè possa esser risoluto (1).

L'argomento fu ripreso dal *Reinhard* (2), il quale ebbe occasione di osservare casi simili a quelli riferiti dal *Fürstner*, e conviene col soprannominato nel far dipendere tali fenomeni da un'alterazione del centro psichico, il cui effetto sarebbe la così detta *cecità psichica*, mentre lo *Stenger* (3) li ritiene dipendenti da *demenza*. Il mio caso differisce alquanto da quelli citati dagli autori, ma non è meno singolare per questo. Il disturbo visivo non può dipendere da demenza per le ragioni che ho addotte innanzi; non da cecità psichica o corticale, che si voglia, perchè non vi sarebbe ragione che l'infermo fosse cieco per la lontananza soltanto, mentre che in vicinanza vede. Io fo dipendere invece questo disturbo da una profonda alterazione del senso luminoso (*Lichtsinn*) ragion per cui l'infermo, per poter vedere a distanza grande, avrebbe bisogno di uno stimolo luminoso molto più intenso di quello, che basta per una distanza molto piccola. Ad ogni modo questo argomento deve essere meglio studiato, ed in

(1) Archiv f. Psychiatrieau Band XIII Heft 1.
(2) Avchiv, f. Psychiatrie Band IX Heft 1.
(3) Archiv. f. Psychiatria ecc. Band XIII Hefl 1.

parecchi casi, perchè un solo non dà un valevole contributo alla conoscenza di tali alterazioni visive nei paralitici.

Il caso XIV offre anche qualche particolarità degna di nota. Questo individuo, fin dall'età di 22 anni, di tempo in tempo era preso da un forte abbagliamento della vista, per cui diventava cieco perfetto per lo spazio di un quarto d'ora, dopo il qual tempo gli ritornava completa la facoltà visiva, nè aveva deteriorato per il frequente ripetersi di simili attacchi; tanto che, divenuto paralitico, e condotto nel manicomio, conservava ancora vista normale e destra, di poco diminuita a sinistra. Cosa significhi questo fatto? che abbia relazione colle osservazioni di *Fürstner* non mi pare, perchè in questo individuo gli accessi passeggieri di cecità si svolsero durante gli anni in cui egli era completamente sano; a me pare piuttosto che si possa rassomigliare ad un attacco di epilessia limitato all'organo visivo soltanto, senza che vi abbiano preso parte gli altri organi nè della sfera motoria ne di quella sensoria. Il defunto prof. De Luca ha raccolto un caso simile e l'ha pubblicato sotto il nome di *Ecclissi visiva;* esso ha molta affinità col mio.

In un solo caso dei miei osservati (caso XV) vi fu cecità, la quale precedette la paralisi generale in un occhio di cinque anni, in un altro di tre, ma probabilmente questo fatto non ha nessun intima relazione colla malattia generale, in quanto che l'atrofia delle papille ottiche può star da sè indipendentemente dalla paralisi generale, come se ne veggono esempii numerosi nelle cliniche oculistiche, ed anche perchè l'infermo ebbe un periodo di 2 a 3 anni, nel quale non presentò altra manifestazione che accennasse alla malattia che si svolse poi.

Conchiudendo su questo punto dico, che la forza visiva nel corso della paralisi generale progressiva procede di pari passo coll'indebolimento di tutti gli altri organi; che molti paralitici inoltrati conservano ancora normale o quasi la V. ma in progresso di tempo questa scema; chè di tutti i casi da me studiati nessuno è divenuto *completamente* cieco prima di morire, meno uno nel quale la cecità precedette di parecchi anni il cominciare della paralisi gen. progr.

Vision cromatica. — Per quanto riguarda la facoltà di distinguere i colori (*Farbsinn*) i nostri infermi si sono comportati nel modo seguente:

Nello stadio di cominciamento della paralisi generale progressiva già s'incominciano ad avere disordini nella vision cromatica, pochi dei miei osservati hanno presentato integra la facoltà di distinguere i colori, e d'ordinario gl'infermi cominciano ad impiegare parecchio tempo prima di dare all'oggetto colorato quel nome, che serve a caratterizzarne il colorito.

I primi disturbi cromatici si riferiscono al *violetto*, difatti di tutti gl'infermi, che sono caduti sotto la mia osservazione, la massima parte non furono in grado di riconoscere il violetto, meno il caso III, il quale, pur non avendolo designato immediatamente col suo vero nome, dopo averci pensato sopra per certo tempo con una tal quale soddisfazione pronunziò « violetto ».

Dopo il violetto quello, che va soggetto a scomparire più presto è il *blu*. Vengono poscia tutti gli altri colori, per la scomparsa dei quali non mi son potuto formare un criterio esatto di predominio, stante che nei diversi individui or l'uno or l'altro dei colori non era riconosciuto, nè posso dire che con un dato periodo della malattia vadano connessi disturbi cromatici per il tale o tal altro colore *costantemente*.

La maggior parte degli osservati però ha conservato una discreta percezione cromatica, direi quasi fino al momento in cui gli restava ancora tanto d'intelligenza da poter comprendere le mie parole e dare una risposta. In tutti questi infermi ho potuto notare che il colore, che più persiste ad esser riconosciuto è il *rosso*, talora in compagnia di un altro, tal altra solo, ma posso asseverare con certezza che buona parte dei paralitici riconoscono il *rosso* fino a poco tempo prima della morte.

Siccome nelle mie osservazioni, non mi son contentato soltanto delle risposte, che gl'infermi hanno dato alle mie domande, ma io davo loro nelle mani (dopo che le avevano riconosciute a debita distanza) le carte colorate e li pregavo di scegliermi il tale o tal altro colore, così una volta è successo che l'infermo (caso XXXXIII) dopo aver messe da parte due carte colorate, rossa e verde, collocandole ad una certa distanza tra loro, prende ad una ad una tutte le altre carte residuali a le dispone in due mucchi separati, uno dei quali, secondo lui, contiene tutte le rosse, un'altro tutte le verdi,

ma quando gli domandavo se il mucchio di carte da lui chiamato rosso somiglia alla carta veramente colorata in rosso egli rispondeva di no; ma allora, domandavo io, quale è il colore di codeste carte? rosso rispondeva lui, e così anche per l'altro gruppo, che chiamava verde, sapendo pur dire che non somigliavano alla carta verde. Di questo fatto dovrebbe secondo me tenersi gran conto quando si volessero precisare con esattezza i disturbi cromatici nei paralitici, in quanto che, a me pare, nella maggioranza dei casi non si possa parlare di discromatopsia, perchè non è già che essi vedono un colore per un altro, ma invece io son certo che gli oggetti che li circondano non danno più le loro imagini cromatiche distinte sulla corteccia cerebrale, e la confusione comincia da quelli, che più di rado cadevano sotto la quotidiana osservazione. Per conseguenza non bisogna illudersi sol perchè il paralitico ha chiamato verde il giallo e dire che esso è affetto da discromatopsia per il giallo, e quando si sarà visto che l'infermo poco dopo dà al giallo, un altro nome qualsiasi, allora noi non siamo autorizzati a dire che egli vede verde il giallo, ma dobbiamo piuttosto ammettere che esso non lo vede nè in uno nè in altro modo, e questi sintomi, secondo me, debbonsi attribuire alla demenza piuttosto che ad altro.

Mi si potrà obiettare, come va che alcuni riconoscono taluni colori anche in un periodo molto avanzato della malattia? Dirò, il primo colore a scomparire è il violetto perchè è appunto uno di quelli che più raramente si vedono e che non entra nella comune educazione; l'ultimo è il rosso ed appunto perchè questo è un colore molto diffuso nell'economia e non vi ha persona, che non sia abituata a riconoscere il rosso in qualunque parte esso si trovi. Questo fatto va perfettamente d'accordo con l'altro che nei paralitici, se percezione cromatica si conserva, è appunto quella per il rosso.

Per conseguenza io, dissentendo da quanti autori ho potuto consultare sull'argomento, ritengo che questi disordini non sono veramente discromatopsie od acromatopsie, ma semplicemente un sintoma di demenza.

Campo visivo. — La misurazione del campo visivo nel paralitico è un problema, spesso d'impossibile soluzione, massime quando la malattia è a periodo inoltrato.

Mi sono sforzato di raccogliere anche questo dato clinico ed in qualche caso di paralisi non molto inoltrata vi sono riuscito. Non starò qui a descrivere quali difficoltà s'incontrino perchè ne ho detto qualche parola nel principio di questo lavoro, dirò solamente che dai dati che ho potuto raccogliere per le misure praticate, mi pare che il campo visivo, almeno nel periodo non molto avanzato della paralisi, sia quasi normale, o leggermente ristretto concentricamente, ma ben poca cosa.

Ora venghiamo al

Reperto ottalmoscopico. — Ed eccoci giunti al punto in cui le opinioni di diversi autori competentissimi, e che hanno con somma cura studiato il fondo dell'occhio nei paralitici, sono oltremodo disparate. Accennerò solamente a qualcuna di queste, ma verrò subito all'esposizione semplice e non pregiudicata delle mie personali osservazioni.

Nel principio di questo lavoro ho già di passaggio accennato a ricerche endoculari, praticate da oculisti e nevropatologi, in questo punto per conseguenza mi limiterò alla disamina di qualche lavoro più speciale.

Il Duterque (1) in un suo lavoro dal titolo « Les Lésions ophthalmoscopiques dans la paralysie générale » riferisce quanto gli è occorso di osservare nel fondo dell'occhio dei paralitici, ed egli distribuisce le lesioni riscontrate per ordine di frequenza nella:

1.° *Congestione della papilla*, che secondo lui può estendersi a tutta, oppure limitarsi ad una parte di essa.

2.° *Dilatazioni e varicosità delle vene retiniche.*

3.° *Edema papillare e peripapillare.*

4.° *Atrofia della papilla.*

5.° *Atrofia della coroidea.*

6.° *Emorragia retinica e deposito di granuli adiposi.*

Conchiude dividendo la paralisi generale in tre periodi distinti, a ciascuno dei quali ha trovato corrispondere alterazioni speciali del fondo oculare. Secondo lui il primo periodo sarebbe caratterizzato SEMPRE dall'*ineguaglianza delle pupille*, dalla *congestione della papilla ottica*, e dalla *dilatazione varicosa delle vene ed arterie retiniche.*

(1) Annales Medico-Psychologiques. Sett. 1882.

Il secondo periodo sarebbe contrassegnato da alterazioni più progredite quali l'*edema papillare e peripapillare.*

Il terzo periodo finalmente sarebbe quello dell'*atrofia della papilla*, accompagnata talora da *atrofia della coroide* e dalle emorragie retiniche ecc.

Le mie ricerche, praticate sugli infermi, di cui ho riferito brevemente le storie, mi fanno dissentire alquanto dall'autore dianzi citato.

Ho esaminato gl'infermi in tutti i periodi della paralisi generale, e non in una sola volta, ma a distanza relativamente lunghe (2 a 6 mesi) e non mi è stato possibile stabilire perentoriamente alterazioni oculari *caratteristiche* di ciascun periodo della malattia, chè anzi, se debbo credere alle mie osservazioni, molte lesioni, riscontrate costantemente in un dato periodo dell'affezione in parola dal prof. Dúterque, a me non è punto riuscito trovarle in nessuno degli stadii della paralisi generale, nemmanco nell'ultimo periodo, quando mancavano appena pochi giorni perchè l'infermo morisse.

L'alterazione che più frequentemente ho riscontrato è un certo grado di atrofia della papilla ottica, manifestatosi quasi sempre negli ultimi periodi della paralisi generale, quando le alterazioni mentali e somatiche avevano raggiunto un considerevole sviluppo; in un sol caso (XV°) l'atrofia ottica precedette la manifestazione della paralisi di 7 anni in un occhio e di 5 in un altro, ma io credo che non vi sia nessuna relazione tra la malattia oculare e la paralisi generale, perchè l'infermo, quando già era divenuto cieco d'ambo gli occhi, ebbe un lungo periodo di sanità completa. Ma v'ha casi in cui la paralisi generale subisce una sosta per un tempo più o meno lungo ed in questo periodo l'infermo sembra quasi guarito, ebbene non potrebbe essersi trattato di un caso di questo genere, in cui la sosta sia avvenuta quando già l'atrofia ottica era completata? Questo mi si potrebbe obiettare, e l'obiezione è seria, inquantochè nella scienza si registrano casi di sosta anche per più di cinque anni. Ma nel caso nostro non pare che l'infermo abbia presentato disordini che accennino a paralisi nei due anni in cui avvenne la cecità di ambo gli occhi. Quindi io inclino a credere che qui la cecità non sia nè dipendente

dalla paralisi, nè un fatto, che possiamo chiamare *precursore* di quella, e perchè il tempo interceduto è molto lungo, e perchè nessun altro degl'infermi studiati ha presentato nulla che possa riattaccarsi a questa manifestazione.

Ritornando all'argomento dico che i paralitici possono essere anche ad un periodo molto inoltrato della malattia e non presentare alterazioni endoculari di grave importanza. Col progresso però della malattia, insieme all' indebolimento della forza visiva, va *quasi sempre* congiunto un certo grado di atrofia della papilla, che se non giunge ad esser *completa* è perchè la malattia non gliene dà il tempo.

In pochi casi ho riscontrato qualche leggiera varicosità delle vene retiniche, ma questo reperto per me non ha nulla di patognomonico per la paralisi generale progressiva, attesochè la si riscontra con frequenza eguale in altre forme di psicopatie, come pure mi è occorso osservarlo in individui completamente sani, che non presentavano neanche disturbi visivi.

In taluni ho pure riscontrato qualche volta delle atrofie parziali della coroidea, ma anche queste per me non hanno nulla da fare colla paralisi generale progressiva, perchè esse rappresentano nient' altro che le stigmate di una malattia infiammatoria di quella membrana come avviene in altri che son sani.

In un solo infermo, riscontrai un leggero intorbidamento della retina, ma esso non aveva niente di caratteristico per poterla denominare nevro-retinite, perchè mancavano tutt'i caratteri, che si riscontrano nella papilla in siffatta malattia, nè posso dire di aver mai riscontrata nei paralitici la *vera nevro-retinite.*

In tre o quattro infermi ho trovato la zona media della papilla di un colore rosso-intenso o almeno d' un rosso che non si riscontra nell' uomo sano, ma in un caso la forza visiva era=1 in un altro (caso III.°) la forza visiva era doppia del normale, negli altri era più o meno diminuita, ma non grandemente, il che mi ha fatto pensare piuttosto ad una anomalia di struttura della papilla piuttosto che ad una malattia.

Di emorragie nella retina riscontrai un sol caso; il focolaio era limitato nelle vicinanze della macula, era piccolo piuttosto e nel periodo regressivo.

Son queste le lesioni che ho potuto riscontrare nei 44 infermi osservati. Non ho descritto minutamente i caratteri di ciascuna lesione, perchè mio scopo fu di rilevare quali sono le alterazioni oculari, che più frequentemente si riscontrano nei paralitici, non quello di descriverle, perchè suppongo che il lettore già abbia le nozioni necessarie in proposito.

Finisco ringraziando sentitamente il Direttore Bonomo ed i prof. Bianchi ed Andriani, che grandemente mi giovarono è per la scelta degli ammalati e per schiarimenti datimi sullo stadio e progresso dell' affezione.

L'EVOLUZIONE ODIERNA DELLA MEDICINA LEGALE E L'ANTROPOLOGIA CRIMINALE (1).

Il gran portato odierno del progresso complessivo di tutte le scienze è la legge universale di *evoluzione*. Niente, di ciò che esiste, attraverso le epoche, resta fisso ed immutabile nel cosmo; tutto si modifica e si trasforma: solo la materia rimane indistruttibile. Le forze si mutano in altre forze, le forme in altre forme, l'un moto nell'altro. Ciascun avvenimento è al tempo stesso necessario prodotto e causa di altri avvenimenti. A questa incessante evoluzione partecipando l'uomo, come ogni altra parte dell'universo, è in lotta continua. Lotta perchè continuamente egli tende al conseguimento della conservazione di se e della specie, e del proprio benessere: e lotta colla natura inorganica, coll'organica, coll'altr'uomo, con se stesso. Scopo supremo a cui tende nella vita collettiva umana, il conseguimento del maggiore equilibrio possibile tra dritti e doveri. La libertà ed il benessere dell'uno non devono riuscire a limitazione o a danno della libertà e del benessere degli altri.

Come si fa a stabilire questi dritti e doveri?

Una prima base di tale conoscenza, esatta, è certo lo studio obbiettivo, diretto, dell'umana struttura e funzionalità. Così, a misura che cresce e diventa più illuminata l'interpretazione delle leggi del fisiologismo e psicologismo dell'uomo, vediamo modificarsi necessariamente nel pensiero sociale il concetto dei rapporti vicendevoli di compatibilità, il concetto dei dritti e doveri.

La medicina fin dai suoi primi tempi fu designata a

(1) Questi concetti furono svolti nel discorso inaugurale ai miei corsi pareggiati di Psichiatria e di Medicina Legale, nel Novembre 1886.

fonte di giustizia e di legislazione, come quella che più direttamente e di proposito studiava certi stati, certi bisogni e certe tendenze naturali dell'uomo. E i medici, fusi spesso coi filosofi e coi dotti, col peregrino merito della scienza di tutto, dell'enciclopedia, più o meno regolarono nelle epoche antiche, coi loro autorevoli pareri, le decisioni sullo stato dei cittadini, sulla classifica dei delitti, sulle prove di questi ecc. (1)

La Chiesa ricorse ai medici per la interpretazione e spiegazione di tanti fenomeni in attinenza coi suoi dogmi e precetti. Nel 1532 la costituzione criminale di Carlo V volle formalmente la visita ed il rapporto dei medici e chirurgi nelle procedure criminali, sistema seguito poi in Alemagna ed in Francia.

Un largo cumulo, così, si era venuto formando di cognizioni molteplici, di giudizi e decisioni emessi dai medici, in svariate circostanze, in sussidio all'amministrazione della giustizia ed alla legislazione. Chi per primo vi mise bene l'occhio addentro fu il palermitano *Fortunato Fedeli*, il quale, dopo lungo lavoro di raccolta, di considerazioni e di coordinazione, ne ricavò il primo trattato di Medicina Civile, pubblicato nel 1602 sotto il modesto titolo — *de relationibus medicorum*. E tale opera trovò poi a Roma il suo più fortunato continuatore, in Paolo Zacchia, gli scritti del quale furono, sino a tempi vicini ai progressi attuali, la più autorevole guida a tanti rigidi magistrati.

Sicchè, a buon dritto, la Medicina Legale al primo grado di scienza può dirsi essere stata una gloria italiana, come gloria specialmente italiana dovrà esser detta la

---

(1) Tra le opere recenti, in proposito, è importante quella di *E. Chauvet* — *La Philosophie des médecins Grecs* — che dichiara avere la medicina giovato assai alla filosofia greca, illuminandola su parecchi punti importanti delle sue dottrine sintetiche, e specialmente riguardo alla psicologia.

sua nuova evoluzione ed il suo maggiore progresso attuale.

Dalla metà del secolo scorso attivissimo è stato il lavorio nel campo medico-legale e in Germania, e in Francia, e in Italia, e in Inghilterra e altrove; e moltissime opere vennero alla luce più o meno pregevoli ed importanti. Ma, benchè, pel nuovo impulso sperimentale dato in genere alle diverse branche delle Scienze Naturali, molti ottimi risultati si fossero ottenuti, si rimase, però, sino a poco tempo addietro, in generale, negli antichi confini, nel campo, come vorrei dire, *classico* della Medicina Legale. Lo studio, cioè, di essa fu volto principalmente a caratteri e particolari organici, fisiologici e morbosi, utili alla determinazione del fatto, in genere, incriminabile, ed alla ricerca dell'autore di esso. Solo limitate volte ed incompletamente si occupò della *responsabilità del delinquente.*

Ora, questa, com'io vorrei dire, Medicina Legale *classica*, antica, sebbene piena ancora di quesiti e problemi non perfettamente studiati e risoluti, od affatto (ad es. infecondità femminea, aborti criminosi, avvelenamenti per alcaloidi, ptomaine ecc.), dirò così che oggi è passata in seconda linea: e campo nuovo ed immenso di studi medico-forensi è — *la natura ed il modo di responsabilità di chi delinque.*

Quando si sian potuti benissimo determinare la natura d'una data lesione, le condizioni speciali in cui fu prodotta, ed i limiti di essa, le conseguenze immediate e le possibili, e poi tutto il danno sociale a processo compiuto, e l'autore di essa, resterà ancora a dare il giudizio più grave, cioè se di quel fatto incriminato debba rispondere, e innanzi a chi, e fino a che punto, ed in qual modo colui che lo produsse!

Finchè le conoscenze delle leggi della biologia in generale e delle necessità naturali dell'uomo in particolare furono meno complesse ed esatte di oggi, non

potettero assorgere a principale fonte di dritto e di legislazione. La Medicina Legale quindi ebbe ragione di essere solo in quanto serviva ad alcune delle esigenze di garentia di un dritto astratto e assoluto, in nome del quale si puniva l'uomo che, ad epoca di ragione, dotato, come si riteneva, d'una potenza spirituale autonoma e della libertà di scelta dei propri atti, lo avesse in qualunque modo leso. E perciò lo studio di essa scienza rimase ristretto nei limiti testè accennati.

Ma oggi una colluvie di nuove cognizioni a base di numerosi fatti obbiettivamente osservati, fornite da tutte le branche delle scienze naturali e positive, dirette e complementari, concorrono a rischiarare largamente il punto buio del mondo psichico, e tutto ci porta a cercare e riconoscere le leggi e le condizioni di esso non di una linea fuori le leggi e le condizioni della fenomenologia del sistema nervoso. Sicchè l'operare il bene ed il male, la virtù e il delitto, la saggezza e la stupidità, l'educabilità o meno, la correggibilità e l'incorreggibilità ecc. sono nè più nè meno che fenomeni puramente e semplicemente inerenti al grado di organizzazione, specialmente cerebrale, che ciascuno individuo presenta come prodotto dell'atavismo e dell'attuale influenza dell'ambiente fisico e morale. Al dritto, perciò, astratto e assoluto delle epoche classiche è forza sostituire un dritto relativo di *sicurezza sociale.*

Ed allora la Medicina Legale è costretta a varcare i vecchi confini, chiamata a risolvere nel campo pratico questo capitale quesito: — *se e fino a che punto un dato individuo si trovi, o possa esser ridotto, in condizioni psichiche di compatibilità colle esigenze dell'organismo sociale.*

*
* *

Darò qui solo un cenno fuggevole del complesso portato scientifico, positivo, odierno.

1. La Chimica e la Fisica ci hanno dato il concetto dell'unità della materia e delle forze e dell'equipollenza di queste.

Una è la materia, ed è indistruttibile. Per aggregazione molteplice dei suoi atomi e delle sue molecole piglia forme diverse per quanti sono i corpi esistenti. Una è la forza: il moto universale incessante. Suono, luce, calore, elettrico, magnetismo, attività psichica (1) ecc. non sono che altrettante modalità di quel moto: l'una equivale l'altra, l'una si trasforma nell'altra, si sostituiscono a vicenda, si generano e scompaiono insieme.

2. La Storia Naturale ha fatto sparire le dighe di divisione tra i regni della natura. Dal regno minerale, al vegetale, all'animale non v'ha che successione, continuazione, evoluzione perenne. Nel regno animale si possono vedere come il tronco ed i rami d'un grande al-

---

(1) Taine—*De l'intelligence*—In fondo a tutte le scienze, sia che abbiano per oggetto i fatti fisici o biologici, psichici o sociologici, traspare la tendenza comune di ridurre ogni problema ad una questione di fisica molecolare e di comporre un vasto sistema di leggi poggiate sulla unità della meccanica universale.

Herze — *Il moto psichico e la coscienza.*

Sergi — *Sulla natura dei fenomeni psichici* — Le attività del pensiero debbono considerarsi come parte della serie universale e continua del movimento, che noi, da un punto di vista antropomorfico, dividiamo artificialmente in moto meccanico, fisico, chimico, organico e psichico, suddividendo anche quest'ultimo in varie specie o tipi astratti, che sono i sentimenti, le idee, le volizioni, che stanno al loro genere come le vibrazioni violette, rosse, gialle stanno al genere vibrazioni luminose.

Buccola — *La legge del tempo nei fenomeni del pensiero* — Le energie della mente, poi, nè più nè meno delle energie fisiche, sono soggette alle leggi del tempo ed alla legge cosmica della equivalenza delle forze. Come è necessario un certo tempo al corpo per muoversi, così al pensiero per formarsi.

bero, il quale colle radici più grosse è impiantato nel regno vegetale e colle più piccole trae origine fino dai minerali. A partire da questi, l'indistinto o meno distinto va diventando sempre più distinto, sino all'uomo, ove trovasi la più complessa distinzione. L'influenza dell'ambiente, in maniera sempre più complessa, va determinando nel minerale, nella pianta, nell'animale attitudini che si specializzano e si esplicano con atti coordinati a degli scopi omogeni all'esistenza di quelli.

La grande potenza osservativa ed il genio di *Carlo Darwin* abbatte per sempre il principio della *fissità* delle specie, e dimostra quello della lenta ma incessante evoluzione per *selezione*, per cui alcune specie si estinguono, altre si trasformano in altre specie successive: sicchè l'uomo non è che l'ultima forma oggi raggiunta in questa eterna e progressiva trasformazione. Ed ecco come noi dobbiamo riconoscere i nostri primi antenati non solamente negli uomini primitivi della pietra, ma anche in esseri precedenti antropomorfi, somiglianti alle scimmie, e più in là ancora.

3. La Zootecnia, nelle mani specialmente degli allevatori inglesi, ha perentoriamente dimostrato che, modificando in modi diversi, a varie specie di animali, il regime alimentare, l'ambiente fisico, il genere di lavoro, l'uso di questo o di quel organo, i processi secretivi ecc., e trasmettendosi di generazione in generazione i diversi gradi di modificazioni dell'organismo a quel modo indotte, si può giungere, attraverso tempo, a dare a questa e a quella specie attitudini speciali spiccatissime che prima non erano, da moltiplicare a volontà le varietà e sotto-specie. Mentre, d'altro canto, ha messo in chiaro che, in tempo limitato, inferiore ai lunghi periodi di evoluzione naturale, questa fase progressiva artificiale trova un limite inesorabile, sicchè dopo l'ottimo non si raggiunge il *bisottimo*, ma si regredisce, la specie degenera.

4. L'Anatomia e la Fisiologia Comparate ogni giorno

più che l'altro mettono in luce e dichiarano le analogie e somiglianze fondamentali di organizzazione, di distribuzione e deputazione di parti ne'vari tipi organizzati, mostrando come le differenze consistano principalmente in un maggiore e più complesso sviluppo a misura che si ascende nella scala zoologica, e in una proporzionale attitudine funzionale più complessa: val dire in una maggiore distinzione e suddistinzione di parti e di funzioni.

5. La Fisio-patologia Sperimentale e Clinica ha conchiuso irrevocabilmente — essere l'intelligenza e le altre attività più elevate dell'uomo nè più nè meno che funzioni dell'organo massimo del sistema nervoso, l'*encefalo* —, ripetendone le prove in tante maniere, dirette ed indirette.

A. — L' asportazione a strati della massa cerebrale porta alla stupidità, all'apatia, benchè permetta la continuazione della vita bassa, vegetativa.

B. — Alterazioni patologiche, transitorie o permanenti, nel cervello, producono effetti analoghi ed altri disturbi psichici più o meno importanti.

C. — L'idrocefalia e la microcefalia importano imbecillismo, cretinismo, idiozia.

D. — Un volume maggiore e una più complessa costituzione morfologica e molecolare di quel organo, con una maggiore proporzione relativa di certe parti di esso, lungo la scala zoologica, importa sempre elevatezza maggiore delle psichiche attività.

E. — A stato embrionale è lo stesso il cervello dei pesci, degli anfibi e degli antropomorfi; ma negli antropomorfi si sviluppa ulteriormente, in quelli resta tale per tutta la vita: ed in ciò la differenza dell'attività intellettiva.

F. — Da prove sperimentali, che si ottengono mettendo allo scoverto la superficie del cervello e stimolandola in diversi punti o zone mediante la corrente

elettrica od altro mezzo adatto, e da prove cliniche ed anatomo-patologiche dèsunte dal confronto dei sintomi osservati in vita colle alterazioni presentate dal cervello nel cadavere, risulta che le cellule della corteccia cerebrale siano distribuite in gruppi fino ad un certo punto autonomi, nei quali si localizzano (1) date attività motorie e sensitive: di maniera che, stimolando quella data zona, risponde costantemente quel dato movimento in quella data parte dell' organismo (gruppo muscolare), e distrutto quel tale territorio cellulare, resterà abolita quella tale attività sensitiva o motoria (cecità *psichica* delle impressioni che raccoglie l' occhio, sordità psichica delle impressioni che raccoglie l'orecchio, perdita della parola ecc.).

6. La Psicologia Comparata, dopo aver negato che fosse esclusivo privilegio dell'uomo l'intelligenza, e riconosciuto un potere psichico solamente discendente dall'uomo al resto della scala zoologica, mentre per un verso è giunta a scorgere un rudimento di psiche anche nei vegetali e fino nei minerali, d'altro canto si azzarda già di diventare sperimentale nell'uomo. E mercè apparecchi speciali delicatissimi (*cronoscopi*, *psicometri*), ci fa seguire e misurare, lungo gli archi diastaltici del sistema nervoso, la successione di 5 tempi, della durata di frazioni di minuto secondo (1.° *trasformazione dello stimolo in eccitamento nervoso*; 2.° *conducimento dell'eccitamento nervoso* (*impressione*) *ai centri corticali*; 3.° *trasformazione dell'eccitamento sensitivo* (*percezione, appercezione, impulso volitivo*) *in eccitamento motorio*; 4.° *conducimento motore*; 5.° *contrazione muscolare*. E la clinica comincia a dimostrarci come, a norma di certi stati fisiologici e morbosi dell'individuo, muti sensibilmente la durata dei tempi elementari

(1) Teoria delle *localizzazioni cerebrali*, che fa distinguere centri *psico-motori*, *psico-sensori* e *basilari*.

necessari alla produzione e manifestazione d'un atto psichico.

7. La Psichiatria, sottratta al dominio della filosofia speculativa e dei pregiudizi religiosi, e divenuta puramente scienza obbiettiva di osservazione, e, meglio ancora, messa sull'indirizzo antropologico-clinico, ci dà ampia riprova del portato delle scienze sorelle. Come queste concorrono a dimostrarci la graduale e progressiva costruzione dell'edifizio psichico, dal meno al più complesso, nella scala animale e nell'uomo, essa, all'opposto, attraverso le varie forme di esaltamento e pervertimento delle idee, dei sentimenti, degli affetti; nei diversi gradi di depressione psichica, di indebolimento mentale e di dichiarata demenza; nella incontinenza ed incorreggibilità di certi impulsi violenti, feroci, ecc., ne mostra per gradi la demolizione, sino ad un livello bassissimo, che può dirsi non più umano, ma solamente brutale.

E di tali demolizioni ha ricercati diligentemente e profondamente studiati i vari fattori, primitivi e consecutivi, congeniti ed acquisiti.

Ha trovato nella trasmissione ereditaria una causa frequentissima e potente di pazzia, e seguendone pazientemente le varie fasi evolutive, è risalita a leggi di precisione pressocchè matematica.

Ha contemplate tante gradazioni di sviluppo incompleto ed anomalo, dalle più chiare alle meno manifeste, riuscendo così a mettere in evidenza e determinare certe forme nuove di alienazione, cosidette *occulte* o *lucide*, come quelle che, mentre fan conservare un certo aspetto generale di sanità e risparmiano un certo apparato organico del pensiero, hanno base in una profonda alterazione del sentimento morale, o di quello della propria personalità ecc.

Ha tenuto conto di tutte le influenze: delle morali; delle sociali; delle cosmo-telluriche (fisiche, dietetiche,

meccaniche, chimiche, parassitarie); di quelle delle varie fasi organiche, fisiologiche e morbose, e ne ha studiati su larga scala i molteplici effetti, ora vedendole riuscire come causa di pazzia soltanto occasionali, quando già esisteva la predisposizione per ragione ereditaria, atavica ecc.; ora come cause esse stesse predisponenti, deprimendo e demolendo mano a mano le energie di resistenza dell'individuo; talora perturbanti e annullanti i poteri superiori rapidamente.

Ha posto mente, nello studio diligente ed accurato degli antecedenti dell'alienato, a tante forme di affezioni nervose comuni (*nevrosi*), ed in esse ha trovato tante volte come il preludio della futura *psicopatia*: e quindi si è ravvicinata tanto più alla neuro-patologia, di cui si sente oggi come la continuazione, e ne accetta, nell'esame funzionale dell'alienato, tutti i mezzi e i metodi escogitati per l'esame del sistema nervoso.

Così pure, giustamente apprezzando talune forme passaggiere di disordine mentale, naturalmente o artificialmente prodotte, e tante forme di transizione, certe idiosincrasie, ipersensibilità speciali, emozionalità, bizzarrie di carattere, azioni coatte, illusioni e allucinazioni, compatibili con uno stato relativamente sano del resto della vita e fin con quell'alta rivelazione dei poteri superiori, che è il genio, non ha potuto vedere in fondo un limite netto, reciso tra mente sana e mente alienata, ma solamente tra esse una ben larga gradazione. E ciò sempre in conformità del principio di evoluzione organica.

Così di tutto tenendo conto, e, principalmente, studiando obbiettivamente l'alienato come uno dei tanti malati, con metodo clinico rigoroso, e come corpo e come psiche, e avvalendosi di ogni mezzo di osservazione, ordinario e speciale (*termometro, urometro, estesiometro, sfigmografo, stetoscopio, oftalmoscopio, utoscopio, pneumografo, dinanometro, bilancia, metro,*

craniometro, psicometro ecc.), conchiude luminosamente essere la pazzia una manifestazione della degenerazione della razza — dai suoi gradi iniziali, non ancora bene disegnati, sino alle forme più gravi, meglio manifeste— prodotta da varie cause primitive ed acquisite.

8. L'Antropologia è venuta sempre meglio poggiando le distinzioni delle varie razze e varietà umane su segni organici caratteristici, esteriori ed interiori; ed associata ad altre scienze naturali ed alle sociologiche, ha potuto mettere in rilievo dei rapporti intimi tra il grado di organizzazione fisica e le manifestazioni psichiche e le tendenze. E ne risultava che, in relazione di un grado di sviluppo inferiore, specie del cranio e dell'organo contenutovi, l'intelligenza era minore; il senso affettivo e morale debole, deficiente; l'egoismo la vinceva sull'altruismo: e quindi l'uomo mangiava l'altro uomo; i giovani facevan morire senza pietà i deboli e i vecchi; la prostituzione era mezzo, anzichè no, al conseguimento del matrimonio; la sensibilità per le sofferenze pochissima, e quindi debolissima base di pietà per gli altri; la lotta per l'esistenza ognora crude, immediata, violenta, feroce, ecc.

9. La Psichiatria, fermandosi di proposito a studiare la struttura organica, il corpo, negli alienati, specie in alcuni di essi, potette fare dei felici confronti con i tipi che l'Antropologia assegnava alle razze inferiori o primitive: per modo che la regressione organica in quelli risultò manifesta.

Così, spesso queste due branche scientifiche incontrandosi nel loro cammino, s'interrogarono e s'illuminarono a vicenda: finchè poi rimasero associate, e si riconobbero e confermarono compagne indivisibili, da proporsi assieme l'ampio e gravissimo studio delle — *degenerazioni di nostra specie.*

Da questo studio complesso ecco risultarne vari tipi di *degenerati.* Degenerati per regressione primitiva ata-

vica, da ritornare a gradi di organizzazione molto lontani da noi, o umani, oppure preumani (Sergi) o bestiali. Degenerati per mancanza primitiva di adattamento alle leggi biologiche. Degenerati per eredità di forme morbose, similari ed evolutive (nevropatie e frenopatie, alcoolismo, sifilide ecc. dei genitori). Degenerati per affezioni acquisite durante la vita, per cause dell'ambiente fisico e sociale.

I degenerati, in genere, abbassati dal livello ultimo che l'uomo normale ho potuto finora raggiungere, sono più o meno incapaci di adattarsi all'ambiente presente in cui vivono: e la legge di selezione importa che — o l'individuo consegue l'adattamento all'ambiente in cui vive, e vi resta; o non si adatta, e n'esce o pazzo, o delinquente, o suicida, o emigrato, o morto.

Ecco allora la delinquenza ravvicinata alla pazzia, e, dietro i più recenti studi, addirittura per buona parte fusa con essa nella *follia morale* e nell'*epilessia* (Lombroso) ecc.

E così spunta una nuova branca scientifica, che segna una evoluzione ulteriore negli studi positivi antropologici ed un nuovo impulso alle scienze penali e sociali: essa è — l'*Antropologia Criminale.*

La quale, studiando, appunto, le manifestazioni psichiche in rapporto col grado di organizzazione (specie cerebrale) presentato dall'individuo e dalla razza, trova, e conferma ogni giorno, che la delinquenza, come la pazzia, è le tante volte legata a forme di regressione organica, di atipìa, di arresto di sviluppo, nonchè a processi morbosi comuni, generali e particolari, più spesso del sistema nervoso — a forme, cioè, degenerative, congenite ed acquisite.

*
* *

E tale rinascenza negli studi medico-legali è pure, come accennai, principalmente una gloria italiana, sic-

come fu in Italia che nacque e crebbe, quale scienza, la Medicina Legale.

Cesare Lombroso da Padova, omai a tutti noto per la fama che risuona di lui nel mondo scientifico, è coadiuvato specialmente dai due giovani Giuristi *Errico Ferri* (a Siena) e *Raffaele Garofalo* (a Napoli), dicevo, l'ardito vessillifero ed il fecondissimo promotore del nuovo movimento scientifico, antropologico, naturale.

Intanto, al nuovo indirizzo scientifico, gravido di tante conseguenze giuridiche, sociali e politiche, non son mancati, come non potevano mancare, dei forti e decisi oppositori, altri animati da immutabile culto alla Scuola Giuridica Classica, di cui son ministri, e da organizzazione cerebrale metafisicamente costituita; altri, pur positivisti, da soverchio scrupolo, o da poca familiarità con questi studi speciali moderni e da confusione colla vecchia Frenologia, oppure forse anche da ragioni personali e passioni comuni.

E l'opposizione ha giovato e molto al movimento, chè la discussione, fattasi col tempo ampia ed impersonale, come è servita a confermare e rafforzare la verità con ragioni più vigorose e con prove ulteriori, così è valsa, d'altra parte, a mettere in evidenza anche qualche punto debole, come qualche esagerazione, una soverchia fretta nel risalire a certe leggi, l'unilateralità di certe questioni, la necessità d'un più maturo esame e d'una più larga base di fatti osservati: cose tutte che non sogliono mancare in un primo periodo di qualunque nuovo indirizzo.

Ed ora siamo appunto al periodo di critica severa, di controllo, di ritorno sui passi fatti con più sereno esame, di raccolta di nuove e più numerose osservazioni, di rettifica: e comincia pure seriamente il lavoro di distinzione e specializzazione (1).

---

(1) *Lombroso Prof. Cesare* — L'uomo delinquente in rapporto all'antropologia, alla giurisprudenza ed alle discipline car-

Se non bisogna, quindi, vantare già un trionfo completo e sciogliere inni e cantare osanna continuamente agli uni, nemmeno devonsi seguire e fomentare le infondate e ridicole apprensioni ed incoraggiare le critiche spietate degli altri.

Il metodo di ricerca e di studio è quello semplice, naturale, positivo, dell'osservazione obbiettiva, minuta, e dell'esperimento: quello che da *Ippocrate* a *Pacini*, a *Pasteur*; da *Erasistrato* a *Giordano Bruno*, a *Darwin*; da *Archimede* a *Galilei*, a *Volta*; da *Morgagni* a *Vichow*, a *Conheim*; da *Spallanzani* a *Clau-*

---

cerarie.—Delinquente nato e pazzo morale.—Torino, 1884, 3ª ediz.—Paris, 1886.

Archivio di Psichiatria, Scienze penali ed Antropologia criminale, per servire allo studio dell'uomo alienato e delinquente—diretto dai Prof.i *Lombroso*, *Garofalo*, *Ferri*, *Morselli*—Vol. VII e VIII, 1886 e 1887.

Archives de l'anthropologie criminelle et des sciences penales—Directeurs MM. *Lacassagne*, *Garraud*, *Coutagne et Bournet*—Paris et Lyon, 1886 e 1887.

Natura ed origine della delinquenza, Nota di *G. Sergi* — Napoli 1885.

Polemica in difesa della Scuola Criminale Positiva, per C Lombroso—E. Ferri—R. Garofalo—G. Fioretti—Bologna, Nicola Zanichelli, 1886.

Caratteri dei delinquenti—Studio antropologico-sociologico del D.r *Antonio Marro*—Torino 1887.

Actes du premier Congrés International d'Anthropologie criminelle — Biologie et Sociologie. (Rome, novembre 1885)—Turin-Rome-Florence 1886-1887.

Rubrica di Antropologia criminale nella *Rivista Sperimentale di Freniatria e di Medicina Legale* (Reggio-Emilia, Dir.e A. Tamburini) — Nella gazzetta *La Psichiatria, la Neuropatologia e le scienze affini* (Napoli — D.e G. Buonomo — Nel *Juridiceskis Viestnik* — messaggiero giuridico (Mosca-Redattore S. A. Muromzew—nella *Napoli Letteraria* (Napoli—Redattore-Capo D. Zuccarelli ecc. ecc.

dio Bernard, a *Ferrier*, a *Luciani*; da *Chiarugi*, a *Pinel*, a *Griesinger*, *Maudsley*, *Krafft-Ebing*, *Andrea Verga*, ecc. ha dato all'umanità i più grandi e numerosi risultati.

Ora, secondo accennammo innanzi, ogni portato scientifico che da tal metodo scaturisce, mena a questo fondamentale principio: — *ciascun uomo, come corpo e come psiche, non è nè più nè meno che il risultato di questi tre complessi fattori:* 1. *atavismo;* 2. *sviluppo della sua costituzione individuale;* 3. *influenza dell'ambiente fisico e sociale* —. Tutti e tre sono in campo sempre, ma in varia relazione di proporzione: la prevalenza più o meno esagerata degli uni sull'altro o dell'uno sugli altri, determina l'individuo ad un tipo più che ad un altro di estrinsecazioni; o tutti e tre, talvolta, fortuitamente collimano, in modo benefico o malefico, nello stesso senso.

Dobbiamo, dunque, studiar l'uomo attraverso l'influenza di questi tre inesorabili ed esclusivi fattori del suo essere: e nei risultati di tali studi, soltanto, dovremo ricercare e trovare le ragioni del suo modo di comportarsi, delle sue maniere omogenee od eterogenee all'adattamento sociale.

Dovremo, dunque, studiare il delinquente non il delitto, il pazzo non la pazzia in astratto: e dal responso che avremo dalle leggi di biologia, clinicamente interrogate ed esattamente e coscienziosamente interpretate, trarremo il giudizio della *responsabilità sociale* degli uomini delinquenti, e del trattamento che la società, per la propria difesa e sicurezza, deve fare di essi.

* * *

La Medicina Legale, adunque, integrata dall'*Antropologia Criminale*, dopo avere, come pel passato, coadiuvata la Giustizia nella valutazione del danno sociale,

nella determinazione delle cause, se colpose, casuali o naturali, e nell'indicazione del delinquente, dovrà, poi, essa decidere dell'entità psico-somatica di questo, della sua correggibilità od incorreggibilità; dovrà consigliare i mezzi opportuni e la misura adequata di trattamento correttivo e curativo, quando esso sia modificabile; i modi di sequestrazione perpetua, se risulti perennemente pericoloso alla sicurezza sociale.

Questo è nuovo e vastissimo campo di studi medico-legali.

Le basi son salde, il metodo di ricerca è il più sicuro. Se vi siano imperfezioni o sbagli, possiamo esser sicuri di correggerli per via. Contro i tanti ed ingrati pregiudizi, potrà vincere solo il forte convincimento che viene dalle diuturne pazienti e copiose osservazioni di fatti reali, concreti: nelle quali, oggi, con tanto felici auspici s' incontrano, animati da pari interesse e fede, Naturalisti, Medici e Giuristi.

Ed in quelle l'incoraggiamento migliore, scambievole, agli ardimentosi seguaci del nuovo indirizzo scientifico: in quelle il sicuro trionfo avvenire dei nuovi studi medico-legali.

Prof. Angelo Zuccarelli.

Istituto Psichiatrico e di Medicina Legale della R. Università di Pisa.

Paralisi Generale Progressiva

L'ANDATURA (CAMMINO) ED I RIFLESSI ROTULEI, STUDIATI IN RAPPORTO COLLE LESIONI DEGLI SCIATICI E DELLA MIDOLLA SPINALE.

Ricerche cliniche ed anatomo-patologiche su 103 casi con 48 autopsie

PEL

Dottor GIUSEPPE D'ABUNDO

Aiuto di Clinica Psichiatrica e di Medicina Legale
nella R. Università di Pisa.

(*Continuazione vedi Fasc. I.*)

III.

Esposte così sommariamente le lesioni da me riscontrate in generale nella paralisi progressiva per ciò che riguarda la midolla spinale e gli sciatici, vediamo se ci riesce possibile stabilire un rapporto adeguato tra esse e le diverse forme di andatura innanzi rilevate (1).

Già non ho mancato precedentemente di far notare come molte volte non ho tralasciato di conservare ed esaminare oltre gli sciatici anche i nervi tibiale anteriore ed i peronieri, ed il crurale, in cui per lo più si rinvenivano identiche lesioni che nello sciatico, ed anzi in qualche caso, che or ora, accennerò, erano più pronunziate. Come pure ho tenuto in gran conto le lesioni macroscopiche dell'encefalo, che vennero rilevate all'autopsia dal *Prof. Armanni* in 47 casi e dal *Prof. Maf-*

(1) Tutt'i miei 103 casi clinici riguardano infermi uomini.

fucci in uno; nè ho mancato quando lo credeva opportuno, di praticare l'esame microscopico di quelle determinate parti dell' encefalo, che potevano interessarmi. E poichè nel Cap. IV nella valutazione dei fenomeni clinici e dei trovati anatomici dovrò ricordare e ricorrere alle lesioni dell'encefalo, onde stabilire in qualche modo quel rapporto che mi parrà più opportuno, credo che non riuscirà inutile in brevissimo sommario esporre le dette alterazioni del cervello, le quali del resto non si allontanano da quelle già descritte al riguardo da altri autori.

Fu frequentissima l'iperostosi della diploe: poche volte produzioni osteofitiche sul tavolato interno del cranio; profonde le fovee per le granulazioni del Pacchioni ed i solchi per la meningea media. Non fo' qui menzione del tipo del cranio e delle note antropologiche che vi si rilevavano. Nella dura madre esistevano per lo più disturbi circolatori; in parecchi casi era inspessita, ed in qualcuno oltre l'ispessimento furono constatate sulla faccia interna larghe stratificazioni fibrinose, con aderenza alla pia meninge sottoposta. I seni della dura madre si rinvennero frequentemente ripieni di sangue. Nella pia-madre poche volte anemia, per lo più iperemia con tutte le gradazioni della leptomeningite cronica, dal semplice intorbidamento, sino all'ispessimento con essudato ed aderenze tenaci specialmente su'lobi centrali alla convessità. In un solo caso non si rinvenne nessun processo flogistico nella detta pia-madre. Quest' ultima si presentò sovente edematosa. Gli spazi subaracnoidali spesso ripieni di liquido. La sostanza cerebrale d'ordinaria era ridotta nel suo volume; le circonvoluzioni a preferenza fronto-parietali erano assottigliate ed appiattite; in vario grado atrofica la sostanza grigia. In più d'un caso la superficie delle circonvoluzioni del lobo paracentrale mostrossi finamente granulosa, e le granulazioni d'un colorito gialliccio. Fre-

quenti i disturbi circolatori in detta sostanza corticale. La sostanza bianca oltre un grado variabile di consistenza al tatto, alle volte rilevante, fe' notare ora anemia, ora iperemia. I nuclei della base del cervello partecipavano a questi disturbi circolatori e trofici; in qualche caso fu notato rammollimento limitato ai soli nuclei lenticolari. In 2 casi degenerazione bilaterale dei nervi ottici, del chiasma e delle bandelette ottiche. L'idrocefalo ventricolare cronico venne spesso rilevato. L'ependima ventricolare si presentò alquanto frequentemente inspessita; in alcuni casi v' era semplicemente forte iniezione dei vasi ependimali, in altri ependimite granulosa, visibilissima ad occhio nudo in special modo nel 4.° ventricolo. Non fo' menzione qui dei singoli casi in cui furono constatate lesioni limitate, come ad esempio ipertrofia e degenerazione colloide della glandola pineale, ematoma della dura madre, ossificazione della gran falce del cervello ecc., ecc. Lesioni vasali rilevabili ad occhio nudo furono raramente constatate, salvo una volta leggiera ateromasia delle arterie del circolo del Willis e delle vertebrali. Nel cervelletto salvo un solo caso (precisamente quello occorso nell'Istituto di Pisa, e la cui autopsia fu eseguita dal *Prof. Maffucci*) in cui venne rilevato atrofia, nel resto non si notarono che disturbi circolatori. Nel ponte, e nel bulbo disturbi circolatori, ed alle volte semplice aumento di consistenza, con più o meno leggiera modificazione di colorito qualche fiata nei fasci piramidali.

Questa sommaria e brevissima esposizione delle lesioni macroscopiche del cervello è abbastanza eloquente, e mi sembra puramente logico di doverle tenere in gran conto per qualsiasi interpretazione.

Adunque ritornando al nostro argomento dopo questa breve ma necessaria digressione, diciamo che nei nostri casi le lesioni erano avanzate e già diffuse nella midolla spinale e negli sciatici, quando gl' infermi soc-

combettero per la loro infermità, sicchè un rapporto clinico-anatomico preciso riesce difficile poterlo determinare. Ecco del resto ecco quello che mi è riuscito ricavarne.

Coll'andatura atassica cerebrale si è potuto rilevare negli sciatici e sue suddivisioni l'esistenza della nevrite interstiziale cronica in grado variabilissimo. In generale l'intensità di tale nevrite e lo stadio di essa era tanto più pronunziato per quanto il decorso della malattia era stato più lungo. La *Fig. I* indica un grado avanzato della nevrite interstiziale in un fascettino nervoso dello sciatico; e la *Fig. III* maggiormente ingrandita fa scorgere quale conseguenze abbia prodotto sulle fibre nervose l'aumento dell' endonevro. Si comprende agevolmente ch'io nelle *Fig. I e III* ho riportato un caso abbastanza avanzato del processo patologico. Nel resto dei miei casi ho potuto notare tutte le gradazioni dell'endonevrite riguardo ad intensità; cosa che ho già accennato nella parte anatomo-patologica generale. La perinevrite accompagnava sempre il processo di endonevrite; essa però non era mai molto pronunziata. Le lesioni vasali del perinevro ed endonevro consistenti, come ho già precedentemente detto, in ispessimento più o meno leggiero, non raggiunsero mai il grado da me constatato nei casi di andatura atassica spinale. Tali lesioni degli sciatici si rinvennero costantemente in 44 autopsie corrispondenti ai casi di paralisi progressiva con andatura atassica-cerebrale (quistione di gradazione di processo) salvo due volte, in cui trattavasi di due infermi paralitici (l'uno avea 31 anno e l'altro 35) nei quali la malattia era poco avanzata; esisteva in entrambi ipertrofia della prostata e cistite cronica (1);

(1) Di questi due infermi ho fatto già menzione nel mio studio clinico-anatomo-patologico: *Sulle lesioni della vescica e della Prostata nella Paralisi Progressiva, 1886.* (*La Psichiatria* ecc. anno IV.).

essi soccombettero per cistite purulenta, pielite ulcerativa, ascessi multipli metastatici nei reni, nel fegato, nel pulmone ecc. L'esame degli sciatici dimostrò i vasellini del peri ed endonevro molto ripieni di sangue; e tranne una colorazione dell'endonevro (col carminio) maggiore del solito, nient'altro rilevavasi di speciale.

Sicchè a proposito di tali lesioni degli sciatici e sue suddivisioni, corrispondenti ai casi di andatura atassica cerebrale, ho potuto persuadermi che predomina la forma di nevrite interstiziale; l'atrofia in massima parte e la degenerazione di tubulini nervosi mi sembra essere un fatto anche in gran parte consecutivo.

Le alterazioni della midolla spinale in tale specie di andatura furono costanti. Proliferazione della nevroglia più pronunziata nei cordoni laterali (Fig. VII, VIII e IX, *a*) ed a preferenza nei fasci piramidali incrociati. D'ordinario le lesioni erano maggiori nella midolla cervicale e dorsale. L'intensità del processo di proliferazione nei fasci piramidali era variabilissima. Le Fig. VII, VIII e IX, *a*, indicano stati avanzati dell'alterazione. In generale però in tutt'i casi esisteva un aumento più o meno leggiero di nevroglia anche nei cordoni anteriori e posteriori. Ho detto che l'intensità del processo proliferativo era variabilissimo, perchè mi è stato possibile imbattermi in quasi tutte le gradazioni della lesione, dalle minime alle massime. Per esempio nei due casi innanzi accennati in cui gl'infermi soccombettero nello stadio poco avanzato della malattia per cistite purulenta, l'intensità della lesione era pochissimo pronunziata. In alcuni dei casi di andatura atassica cerebrale con manifestazioni spastiche rilevanti ed in cui le contratture erano state notevolissime, l'osservazione istologica dimostrò la degenerazione quasi completa di entrambi i fasci piramidali incrociati, con fibre nervose sane disseminate nella massa sclerotica; contemporaneamente esisteva proliferazione della nevroglia molto meno pro-

nunziata negli altri cordoni spinali. Le fibre nervose erano assottigliate ed atrofiche, o degenerate corrispondentemente al grado del processo proliferativo. Sezioni praticate nella midolla allungata, ponte di Varolio, e peduncoli cerebrali dimostrò la continuazione della lesione degenerativa nel sito occupato dal fascio piramidale incrociato. In uno di questi casi nelle circonvoluzioni del lobo paracentrale s'erano constatate abbondanti granulazioni gialliccie, con atrofia notevole della corteccia delle centrali anteriori e posteriori. In qualche caso però con manifestazioni spastiche intense e con contratture notevoli, rinvenni leggiera molto la proliferazione della nevroglia nei fasci piramidali, ed al contrario un alto grado di nevrite degli sciatici e sue ramificazioni. Si mancò però in questo caso di praticare anche l' esame degli altri nervi periferici.

Anche nella sostanza grigia esisteva in questa forma di andatura proliferazione nella nevroglia; alterazioni atrofiche-degenerative degli elementi nervosi a preferenza nel corno posteriore, nelle colonne di Clarke, e disseminate quà e là nel corno anteriore, perdita dei prolungamenti cellulari protoplasmatici prima e poscia di quello assile; vacuoli, ecc. Mi è stato possibile constatare spesso un rapporto tra l' intensità delle alterazioni delle corna grigie posteriori, e l' intensità dei disturbi trofici cutanei (escare ecc.). Lesioni vasali esistevano ma in minor grado che non nei casi di andatura atassica spinale. Il canale centrale dell' ependima si presentò sempre occluso, come già è stato detto nella parte anatomo-patologica generale, sebbene molti infermi fossero ancora abbastanza giovani.

Nei pochissimi casi di andatura atassica spinale (paralisi tabica) mi ebbi solo 2 autopsie: esisteva leggerissima nevrite interstiziale degli sciatici, dei tibiali anteriori, dei peronieri, e dei crurali; degenerazione di gruppetti di fibre nervose (Fig. II, *a*) sparsi quà e là nei

singoli fascettini nervosi, specialmente nel tibiale anteriore e nei peronieri; lesioni vasali molto pronunziate, peri ed endoarterite, fino all' obbliterazione del lume vasale. Nei nervi mediani e radiali che osservai in tali casi, rinvenni alterazioni parenchimali appena appena apprezzabili.

Nella midolla spinale potetti riscontrare degenerate le zone radicolari posteriori a preferenza; però la degenerazione era meno diffusa nel resto dei cordoni posteriori. Contemporaneamente a ciò esisteva abbastanza pronunziata la proliferazione della nevroglia nei cordoni laterali (Fig. V, VI, *a*). Nella midolla cervicale la lesione era più diffusa nei cordoni posteriori, che non nella midolla dorsale e lombare. Nella sostanza grigia poi notai lesioni classiche nel corno posteriore; ispessimento della nevroglia con atrofia del corno posteriore; degenerazione degli elementi nervosi, con perdita completa dei prolungamenti; grossi vacuoli, come pure lesioni vasali di molto pronunziate.

Riguardo ai 22 casi di quell'andatura speciale (C) da me non designata con alcun nome, ma i cui caratteri complessivi non mi permettevano annoverarla ai due gruppi A, B, appena appena due volte ho avuto l'occasione di poter praticare un controllo anatomo-patologico (essendo morti gl'infermi per tubercolosi), non avendo potuto ulteriormente seguire gli altri ammalati.

In questi due casi adunque si potette notare un certo grado di atrofia in generale della midolla spinale, ma non lesioni simili a quelle rinvenute negli altri casi di andatura A e B. Nel cervello si notarono le alterazioni solite, però non in grado avanzato. Negli sciatici non si rilevava alcuna particolarità.

Volendo riassumere in un cencetto sintetico il rapporto, che mi è sembrato poter stabilire tra le diverse forme di andatura e relativi riflessi rotulei colle lesioni anatomiche, ad onta della diffusione delle alterazioni,

diciamo che nei casi di paralisi progressiva con andatura atassica cerebrale predominano le lesioni dei cordoni laterali spinali (oltre gli altri disturbi già accennati), e nei nervi sciatici ed anche sue diramazioni la nevrite interstiziale di variabilissima intensità. Nell'andatura atassica spinale, sebbene i casi sieno stati scarsi, 4, con appena 2 autopsie, pure si riscontrarono le alterazioni nei cordoni postero-laterali, e negli sciatici la nevrite parenchimale. Essendo però questi due casi troppo pochi io fo' delle riserve, non volendo emettere un giudizio, che dovrebb'essere basato su d'un maggior numero di osservazioni.

La grandissima frequenza delle lesioni dei cordoni laterali nelle due prime forme di andatura, mi sembra un fatto da non doversi trascurare nella ulteriore valutazione clinica-anatomo-patologica.

Per i casi di andatura C, ho già fatto rilevare la penuria di autopsie: però quelle due che mi ebbi, fanno già intravedere qualche cosa a proposito delle lesioni spinali e degli sciatici. Del resto su ciò ritornerò nel Cap. V.

Riguardo al caso di andatura atassica cerebrale in cui all'autopsia si rinvenne un tumore della midolla spinale oltre le lesioni degli sciatici ecc., non posso stabilire un rapporto preciso tra il trovato anatomico ed i fenomeni clinici, questi non essendosi allontanati da quelli da me d'ordinario riscontrati negli altri casi di andatura atassica cerebrale, se si eccettui un decorso più rapido dei disturbi del cammino, e delle contratture estensorie determinatesi ben per tempo negli arti inferiori, a preferenza il destro.

Tale è il rapporto che mi è stato possibile stabilire in mezzo alla diffusione delle lesioni anatomiche. Vedremo in seguito quali altri argomenti potranno concorrere ad afforzare tale rapporto.

IV.

La valutazione dei fenomeni clinici coi trovati anatomici costituisce nei miei casi un compito molto difficoltoso, poichè nella paralisi progressiva le lesioni non sono limitate esclusivamente ad una determinata parte del sistema nervoso. Si rinvengono alterazioni complesse e diffuse nell' encefalo, e che io ho innanzi sommariamente accennate, ricavandole dalle necroscopie pertinenti ai miei casi. Di guisa che riesce alquanto problematico poter stabilire un rapporto preciso dei fenomeni clinici colle lesioni per es. spinali o dei nervi periferici solamente, quando il cervello è nello stesso tempo sede di alterazioni notevoli. Inoltre la malattia dura di ordinario un certo tempo più o meno lungo, quando già le lesioni si sono sempre più avanzate ed altre se ne sono sviluppate; la qual cosa, come agevolmente si comprende, frappone sempre più ostacoli ad una esatta valutazione.

Ciò posto a voler tentare una valutazione clinico-anatomica alquanto conveniente, si rende necessario tener conto dello studio comparativo di quelle malattie nervose, le quali presentano nell' andatura e nei riflessi tendinei qualche carattere simile a quelli della paralisi progressiva, tanto dal lato clinico che da quello anatomo patologico, a parte l'esame psichico.

Già anche nelle malattie nervose, di cui ora ci gioveremo in qualche modo, esistono delle discrepanze fra'differenti autori intorno all'interpretazione a darsi di alcuni fenomeni ed al loro rapporto con speciali alterazioni anatomiche. Io credo che queste discrepanze sieno in gran parte provenute da ciò, che dapprima tutta l'attenzione era rivolta nelle autopsie al solo sistema nervoso-centrale, dimenticando o meglio tralasciando troppo spesso il periferico. Eppure è noto come vi sieno alcuni

disturbi funzionali simili, e che riconoscono la loro causa alle volte a lesioni dei nervi periferici, tal'altra ad alterazioni limitate spinali ecc., esempio la contrattura. Non già che in questi casi non sia possibile una diagnosi differenziale. Per cui non è a far meraviglia se autori competenti, studiando dei casi clinici simili, ed all'autopsia limitando le ricerche al sistema nervoso centrale, non abbiano ritrovato costanti ed identiche lesioni. Anzi qualche volta non esisteva per niente l'alterazione localizzata, rinvenuta da altro precedente osservatore. Inoltre spesso non si è tenuto tanto conto dello stadio preciso della malattia o di qualche complicanza accidentalmente sorta, ovvero non si è potuto studiare il caso clinico se non in un dato periodo, in modo che la successione dei diversi fenomeni morbosi non fu possibile determinarla, e quindi un rapporto esatto e preciso colle lesioni anatomiche diveniva poco concreto. Da ciò valutazioni differenti, dubbi ed alquanta confusione nella fisiopatologia di quella determinata forma morbosa. Mi astengo per brevità dal citare esempi. Certamente è a confessarsi, che oggi nelle malattie nervose una ricerca seria anatomo-patologica s'intende fatta completa, quando venga praticato un esame minuto e rigoroso del sistema nervoso centrale e periferico nelle parti corrispondenti ai disturbi studiati. Anzi credo che il gran simpatico ed i muscoli stessi meriterebbero di essere più di sovente esaminati; ed io mi prometto in ulteriori ricerche anatomo patologiche di malattie nervose di non tralasciare anche tal parte.

Adunque tornando al nostro esame comparativo innanzi accennato diciamo, che l'andatura atassica cerebrale dei paralitici non trova un riscontro perfettamente somigliante in altra forma di malattia nervosa. Gli stessi casi in cui potetti notare per tempo un aumento tale della rigidezza muscolare da ostacolare moltissimo il cammino, e da far pensare alla paralisi spinale spastica,

mancavano di alcuni tratti caratteristici di quest'ultima malattia. Solamente quando le contratture si erano esplicate nella massima loro intensità, la forma esteriore era somigtiante al periodo ultimo della paralisi spinale spastica; ma non furono simili le fasi percorse di entrambe le malattie per raggiungere questo punto di rassomiglianza. L'esagerazione dei riflessi rotulei costituiva un elemento comune alle due forme morbose, come pure il fenomeno del piede. Il fenomeno adunque della contrattura nei miei casi trova un riscontro nella paralisi spinale spastica; però vi sono varie altre malattie nervose in cui tal sintomo è constatabile, come l' emiplegia in seguito a lesioni cerebrali, la sclerosi a placche disseminata, la mielite cronica primitiva, la contrattura isterica, l'emiplegia spastica infantile, ecc. Sul rapporto tra il fenomeno contrattura e le lesioni del sistema nervoso in generale, si è molto discusso, e non ancora esiste al proposito un accordo tra' diversi autori.

È già trascorso molto tempo da quando si supponeva, che tutte le contratture fossero dovute ad un processo di encefalite o di mielite; in seguito un'altra teoria fondata sull'esagerazione delle funzioni motrici dopo la sezione sperimentale della midolla spinale, attribuiva la contrattura secondaria alla soppressione dell'influenza moderatrice del cervello sulla midolla. Altra opinione più recente considerava anche la contrattura secondaria, dovuta a nevrite periferica, come ben ha descritto *Cornil.* Infine l'esistenza frequentissima d'una sclerosi o di una mielite laterale nei casi di contrattura secondaria, ha potuto far considerare il fascio laterale della midolla spinale come l'apparecchio di tutt'i fenomeni spasmodici. Quest'ultimo fatto ha determinato l'ipotesi di *Charcot* (1) sostenuta anche dalla sua scuola, con cui si è ritenuta la contrattura permanente come l'esage-

(1) Leçons de la Salpêtrière — Progrès medical 1879.

razione del tono muscolare, rassomigliante allo stricnismo sperimentale. Il tono muscolare dipenderebbe dall'azione continua della sostanza grigia del midollo spinale; l'esistenza d'un processo infiammatorio sclerotizzante nel sito occupato dal fascio piramidale incrociato, produrrebbe una irritazione permanente delle grandi cellule motrici della midolla spinale. Il fascio piramidale sarebbe uno dei principali eccitanti naturali della sostanza grigia spinale; la sclerosi di esso essendo indelebile, costituirebbe nell'asse midollare una vera cicatrice sistematica, e l'irritazione che questa eserciterebbe per continuità sugli elementi motori, implicherebbe necessariamente la permanenza del sintomo, che caratterizza l'attività della cellula motrice (Brissaud). Tale ipotesi viene tanto più sostenuta in Francia inquantochè si sono avuti casi di paralisi spinale spastica e di emiplegia con contratture permanenti, le quali in seguito si sono dileguate, dando luogo a paralisi flaccida; l'autopsia dimostrò in tale evenienza l'atrofia delle corna anteriori della midolla spinale. Dunque essi dicono, in questi ultimi casi la midolla spinale non conterrebbe più gli elementi capaci di determinare un'attività musculare permanente, esagerata, d'onde la cessazione della contrattura.

Però tale ipotesi di *Charcot*, che possiamo chiamare brillante, non è mancata di essere messa prima in dubbio, poscia combattuta dal *Leyden* e da altri autori. Infatti non solamente con la sclerosi, ma con la semplice irritazione del fascio piramidale si è accompagnata in diversi casi la contrattura; quest'ultima si rinviene negli stati irritativi della corteccia cerebrale, nell'isteria, ecc.; essa si può determinare nell'ipnotismo (per suggestione ecc. ecc.).

Invero dalla parte anatomo-patologica esposta innanzi nei capitoli II e III, risulta che nei miei casi le lesioni dal sistema nervoso erano molto complesse; infatti esisteva meningo encefalite, e spessissimo mielite variabilissima e ne-

vrite degli sciatici e sue ramificazioni. In molti casi si erano determinate in vita contrattura intense, ed il cammino stesso si avvicinava a quello della paralisi spinale spastica. Con tutte le lesioni ritrovate da me all'esame istologico, vi sarebbe da contentare tutte le teorie emesse sulla contrattura. Invero con tanta diffusione di alterazioni non posso apportare un contributo serio all'argomento; però riflettendo ad alcuni dei casi con andatura atassica cerebrale tendente alla spastica ed indi con intense contratture bilaterali, in cui i fasci piramidali erano leggermente lesi (in tutto il loro percorso), come pure non molto avanzate le lesioni corticali, e di altro canto rilevantissimo il grado della nevrite interstiziale nei nervi periferici degli arti inferiori, credo che tal fatto possa in qualche modo dar anche ragione a quelli che sostengono, che non esclusivamente la sclerosi completa dei fasci piramidali produce le contratture permanenti, tanto più che nei corni posteriori spinali esisteva forte alterazione delle cellule nervose, e negli anteriori degenerazione disseminata quà e là negli elementi cellulari.

Comprendo che casi con lesioni anatomiche circoscritte potranno meglio giovare per la tesi « contrattura »; io non ho potuto fare a meno di spendere qualche pasola a tal proposito da una parte per far rilevare la rproporzione da me notata in alcuni infermi tra l'intensità delle contratture e la sclerosi laterale spinale, dall'altra perchè essa contrattura si è molto frequentemente presentata nei miei casi, sebbene in grado variabilissimo per intensità, ed è stata preceduta per un tempo più o meno lungo da una cotal quale semi-rigidezza muscolare, che determinava nell'andatura quei disturbi innanzi notati. Nelle condizioni attuali della scienza, non si può fare a meno di confessare, che la contrattura sia fenomeno complesso, colla massima proba-

bilità dovuto a fattori causali differenti; e ricerche ulteriori non mancheranno forse di determinarlo.

Non discuto qui le opinioni manifestate per l'interpretazione delle contratture flessorie ed estensorie, esistendovi discrepanze rilevanti. È un fatto che le contratture flessorie sono le più frequenti; le estensorie io le ho constatate tre volte fra tutt'i miei casi. L'autopsia in due di essi oltre le lesioni spinali e dei nervi periferici, fece rilevare delle granulazioni di colorito gialliccio disseminate nelle circonvoluzioni centrali anteriore e posteriore di sinistra. Riferisco senza commenti tale reperto, essendo troppo poche le osservazioni al proposito.

L'andatura atassica cerebrale non è a confondersi con l'andatura atassica spinale. In quella non v'è incoordinazione; l'automatismo delle combinazioni muscolari è conservato. La poca esattezza dei movimenti per me ritengo che sia dovuta alla diminuita forza muscolare, al tremore, alle molteplici contrazioni a scatto; fenomeni che non sono mai mancati nei miei casi, e che trovano una spiegazione da una parte nelle profonde lesioni trofiche corticali e quindi nella diminuita, soppressa azione cerebrale, e nell'aumentata eccitabilità riflessa spinale, dall'altra nell'irritazione continua della midolla dovuta al processo morboso di grado variabilissimo in essa esistente, ed anche all'irritazione nei nervi periferici.

Di quanto poi possano esattamente influire sulla manifestazione dell'andatura atassica cerebrale, o le lesioni del cervello, o della midolla o dei nervi periferici, io non credo di poterlo ben determinare. Solamente mi sembra che alle alterazioni cerebro-spinali deve darsi maggior importanza.

Certamente le nevriti da me con tanta frequenza constatate, dalla leggerissima proliferazione dell'endonevro, sino alle profonde lesioni come si nota nella Fig. I., costituiscono un reperto interessante; e se da una parte

influiscono sull'andatura e sui riflessi rotulei, e spiegano le modificazioni della sensibilità innanzi già accennate, dall'altra danno ragione dei disturbi trofici spesso notevoli e a decorso rapidissimo, alla cui manifestazione contribuiranno certamente e di molto.

A queste nevriti sono probabilmente da attribuirsi quelle nevralgie sciatiche, che qualche volta costituiscono l'avanguardia delle altre manifestazioni della paralisi progressiva. Ed è noto come l'affezione alle volte si esplica unilateralmente, altre volte è bilaterale; cosa che allora attrae vieppiù l'attenzione del clinico.

Da tutto ciò che si è detto, e tralasciando altri esami comparativi, che non approderebbero a risultati positivi, è da concludere, che l'andatura atassica cerebrale della paralisi progressiva (nello stadio da me descritto) costituisce, come già indicò il *Bianchi*, un tipo che non ha un esatto e perfetto riscontro in altre malattie nervose. V'è tale complesso di sintomi esteriori che, a parte l'esame psichico, è difficile potersi ingannare. Vedremo fra poco di quanto poteva influire l'elemento psichico sull'andatura nei miei infermi.

Riguardo al caso clinico in cui all'autopsia si rinvenne un tumore nel midollo spinale, esso non costituisce una di quelle osservazioni da cui la fisiopatologia del sistema nervoso possa ricavare gran cosa. Le lesioni erano nel cervello troppo diffuse, ed i fenomeni clinici stessi non furono tali da richiamare in vita particolarmente l'attenzione. Credo quindi che riuscirà più proficua una discussione anatomica (vedi Cap. V.), dopo la quale potremmo forse fare qualche considerazione clinica.

L'andatura atassica spinale della paralisi progressiva rassomiglia estremamente a quella dell'atassia locomotrice progressiva; eguale incoordinazione.

A parte l'esame psichico, vediamo se nei miei 4 casi studiati di paralisi tabica v'era qualche elemento esteriore da farli differenziare dall'atassia spinale di *Du-*

chenne. In essi, che come innanzi ho detto erano in uno stadio avanzato, esisteva ambliopia incompleta che in seguito diventò completa), però era assente lo strabismo e qualunque altro disturbo nella motilità degli occhi. Dell'ineguaglianza pupillare era a farne una considerazione relativa, perchè essa può anche trovarsi nella atassia locomotrice. Un buon carattere era fornito dalla forza muscolare, che nei miei casi ho trovato sempre diminuita, laddove nell'atassia locomotrice essa è conservata per molto tempo fino ad un periodo avanzatissimo della malattia. I riflessi rotulei erano assenti in egual modo come d'ordinario si rileva nella tabe dorsale. Il fenomeno del piede mancava egualmente. Nei muscoli degli arti superiori ed inferiori si notava un certo grado di semi-rigidezza, che non si rileva nell'atassia locomotrice. Le contrazioni a scatto più che isolate multiple insieme al tremore, che non è mai mancato nei miei casi, facevano differenziare sicuramente quest'andatura della paralisi tabica da quella dell'atassia locomotrice; sempre non tenendo conto per nulla dei disturbi psichici (1).

Sulla spiegazione data ai fenomeni atassici, studiandoli sotto il rapporto anatomo-patologico, è ben noto quanto oggi specialmente ancora si discuta. Io non avrei mancato di fare un esame critico delle differenti teorie emesse al proposito e degli studi dello *Charcot*, del *Leyden*, del *Friedreich*, dell'*Erb*, dello *Strumpell*, del *Westphal*, del *Vizioli*, del *Bianchi* ecc., qualora le lesioni rinvenute nelle due autopsie pertinenti ai miei 4 casi, non fossero state tanto diffuse, esistendo alterazioni notevoli dei nervi periferici e della midolla spinale, oltre quelle cerebrali. Una discussione seria è tanto più pos-

---

(1) Non mi fu possibile conoscere con esattezza, se nei miei 4 casi di paralisi tabica i fenomeni atassici avessero o no preceduto i disturbi psichici.

sibile e proficua in neuropatologia, quanto più limitate sono le alterazioni di determinate parti del sistema nervoso.

Tutti sanno come oggi si pensa, che il processo tabico abbia diversa localizzazione, e che i cordoni di *Burdach* e di *Goll* sieno organi complessi e costituiti da più fasci di fibre; e gli studi ultimi di *Westphal* e di *Bechterew* tenderebbero a dimostrarlo. Nei miei due casi esisteva degenerazione completa delle zone di entrata delle radici posteriori, reperto che il *Westphal* ha messo bene in evidenza in molteplici suoi casi di atassia locomotrice e paralisi tabica. Il quale fatto insieme alle altre alterazioni già da me notate, non fa discordare le mie osservazioni da quelle di altri autori. Anche le nevriti parenchimali da me rinvenute, furono già indicate antecedentemente da parecchi osservatori in più casi di atassia locomotrice (1).

La 3ª forma di andatura da me descritta, C, meriterebbe di essere studiata nelle ulteriori sue possibili trasformazioni per un tempo maggiore di quello che non potetti fare io, per condizioni indipendenti dalla mia volontà; e dall' altra bisognerebbe un numero maggiore di autopsie. Dai 22 casi però tenuti in osservazione ho potuto persuadermi, che a questa forma di andatura corrispondono ordinariamente quei casi di paralisi progressiva con decorso piuttosto lungo, in cui la deambulazione si rende possibile per molto tempo. L'aver notato (come già ho detto innanzi nel Cap. I), che un individuo il quale avea presentato per oltre un anno e mezzo i caratteri di quest'andatura, cominciò poscia gradatamente a far scorgere fenomeni di esagerazione dei riflessi rotulei, e contemporaneamente l'andatura tendeva ad avvicinarsi a quell'atassica cerebrale, mi fa credere

(1) *Dejerine*, *Pitres* e *Vaillard*, *Westphal*, *Sakahy*, *Oppenheim* e *Siemerling*, ecc.

che questa forma di cammino può essere suscettibile di trasformazioni, molto probabilmente per alterazioni sviluppatesi consecutivamente nella midolla spinale. E tal fatto si rende tanto più probabile, inquantochè nelle 2 autopsie al riguardo innanzi indicate, non esistevano lesioni speciali nella midolla spinale e negli sciatici. Del resto tal cosa formerà obbietto di ulteriori apprezzamenti nel Cap. V, a proposito delle considerazioni anatomo-patologiche.

Riflessi rotulei. È già abbastanza tempo da che i riflessi tendinei in generale hanno attratto l'attenzione dei fisiologi, ed i clinici si giovano moltissimo dei sintomi, che ricavano dall'esame di essi nelle diverse forme di malattie nervose. Ed infatti in un gran numero di affezioni spinali le variazioni che si constatano per rapporto all'intensità per es. dei riflessi rotulei, possono riuscire di aiuto prezioso e per la diagnosi e per la prognosi. In generale si possono provocare i fenomeni dei riflessi tendinei percuotendo tutt'i tendini superficiali, però il muscolo che deve contrarsi deve trovarsi in uno stato di leggiera tensione. Perciò nell'esame dei riflessi rotulei la posizione preferibile è facendo sedere l'infermo, e invitandolo a mettere a cavalcioni una gamba, sull'altra, tenendola rilasciata; in tal guisa la flessione della gamba determina la tensione passiva del tricipite estensore di essa.

A voler partire intanto da dati fisiologici, la prima dimanda a farsi è: come si comportano i riflessi rotulei nei soggetti sani? A tal proposito non sono mancate delle ricerche eseguite su vasta scala specialmente dai Tedeschi. *Eulenburg* ha constatato, che normalmente rinviensi abolito nel 4,8 % negli adulti; cifra molto elevata, qualora si consultino ricerche numerose ed ulteriori praticate al riguardo. *O. Berger* su 1499 individui sani di cui 900 militari, rilevò l'abolizione dei riflessi rotulei 22 volte, cioè il 15 ‰. Altre ricerche eseguite

dallo stesso Autore, e che portano il numero degli esaminati a 4900 lo inducono a ritenere, che negli individui sani l'assenza del riflesso rotuleo è eccezionale; anzi egli fa considerare, che se essi sono del tutto assenti è probabile, che abbia a trattarsi d' un soggetto malato. Ed aggiunge, cosa che m'interessa far rilevare, che in nessun individuo sano, l'ha mai notata unilateralmente. *E. Bloch* su 694 ragazzi da 6 a 9 anni che frequentavano le scuole pubbliche di Berlino, notò l'abolizione 5 volte, di cui 3 nei maschi. In questi 5 casi però v'erano antecedenti ereditari dal lato del sistema nervoso. *M. Pelizaeus* per istigazione di *Westphal* praticò identiche ricerche su 2403 fanciulli a più riprese ed in differenti giorni; ebbene in 1 caso solo constatò l'abolizione; in 4 il risultato fu ora positivo ed ora negativo. Nel caso dell' abolizione però col processo *Jendrassik* si misero in evidenza i riflessi rotulei. Io non mi dilungo a riportare altre cifre, le quali non farebbero, che confermare sempre più i risultati ottenuti dagli ultimi autori di sopra menzionati.

Fu il *Westphall* colui che fece rilevare le variazioni patologiche del riflesso rotuleo, richiamando l'attenzione dei clinici sul valore semiologico di esso. È vero che *Erb* (1) prima di *Westphal* avea fatto menzione di tal sintomo, però non gli attribuiva il valore semiologico riconosciutogli giustamente dal *Westphal*, e che la clinica tutt' i giorni viene a confermare. In fatti vi sono malattie del sistema nervoso in cui i riflessi rotulei si esagerano notevolmente; esagerazione che può essere unilaterale (p. es. contrattura emiplegica); ovvero tale esagerazione è bilaterale (es. paralisi spinale spastica), o esiste esagerazione in un lato ed abolizione nell'altro (es. i tre casi studiati da me nella paralisi progressiva), o abolizione in un lato solo, o v'è diminuzione fino al-

(1) Archiv. f. Psy., T. V, 1875.

l'abolizione in entrambi i lati (es. atassia locomotrice).

Ebbene queste diverse modalità dei riflessi rotulei, che si rinvengono in differenti forme di malattie nervose, sono state eziandio da me rilevate nella paralisi progressiva. La spiegazione data in generale per l'esagerazione dei riflessi rotulei, si è quella della cresciuta eccitabilità riflessa della sostanza grigia spinale, per l'interrotta influenza moderatrice del cervello sugli elementi cellulari della midolla (1). Nella paralisi progressiva troveremmo appunto che la corteccia cerebrale è sede di lesioni notevoli, e le fibre dei fasci piramidali, che hanno il loro centro trofico negli elementi cellulari corticali, subiscono delle alterazioni nutritive, mentre processi patologici sviluppatisi a loro volta nella midolla spinale, non fanno che accrescere lo stato di eccitabilità riflessa della sostanza grigia midollare. Da ciò l'esagerazione dei riflessi rotulei da me rinvenuti, spesso in grado molto rilevante. La parabola discendente descritta dall'esagerazione tendinea sarebbe spiegata, sia per la diffusione ulteriore delle lesioni, che per le nevriti da me riscontrate, e le quali debbono a loro volta spiegare la loro influenza sul successivo modo di comportarsi dei riflessi rotulei, specialmente sulla loro scomparsa.

Nei miei casi ho rinvenuto qualche volta esagerato in un solo lato il riflesso rotuleo, rimanendo normale nel-

---

(1) *Setschenoff* ed altri fisiologisti hanno stabilito il fatto importante, che l'asportazione del cervello aumenta l'intensità de'riflessi midollari, laddove l'eccitazione del cervello, per mezzo della elettricità o per azioni chimiche, diminuisce l'attività dei riflessi. L'esperimento sugli animali ha dimostrato chiaramente tal fatto; nell'uomo esso si è constatato nei casi per es. di traumatismo della midolla spinale nella regione cervicale, come pure nel sonno e nei morbi in cui l'attività cerebrale è diminuila. Le ipotesi per spiegare tal fenomeno sono poco soddisfacenti; sussiste però il fatto, che il cervello eserciti una azione moderatrice sulla midolla spinale.

l'altro; ma in seguito anche in quest'ultimo si è manifestata l'esagerazione. Per quali condizioni possa ciò determinarsi io non lo potrei esattamente affermare, poichè nessun individuo mi morì nello studio in cui tali fenomeni erano constatabili. Sintomi di emorragia cerebrale non se n'erano manifestati; del resto è probabile che ciò possa dipendere da fatti congestivi limitati, o da processi patologici periferici, o da altra causa ch'io ora non posso ben determinare.

I casi con la esagerazione bilaterale trovando un riscontro in altre malattie nervose, come la paralisi spinale spastica, ecc., e d'altra parte presentando nella midolla spinale lesioni a preferenza dei cordoni laterali, potrebbero con probabilità avere la spiegazione innanzi accennata.

Di abbastanza interesse sono quei tre casi da me studiati, in cui in un lato il riflesso rotuleo era abolito e nell'altro esagerato; però nessun controllo anatomico ebbe luogo. Io avea già pubblicate queste mie tre osservazioni cliniche (*La Psichiatria ecc.*, anno V., F. 1.), quando ultimamente il *Westphal* (1) in un caso di paralisi tabica ebbe a notare il fenomeno del ginocchio ben conservato a dritta, completamente abolito a sinistra. Non sarebbe in vero tal trovato clinico perfettamente somigliante ai miei casi, ma ci si avvicina. Del resto il *Westphal* più fortunato di me potette eseguire l'autopsia dell'infermo morto dieci giorni dopo la sua entrata all'ospedale, e rinvenne nel midollo spinale degenerazione dei cordoni posteriori. Però a destra, questa degenerazione era meno evidente e più circoscritta; non interessava che poco o nulla quella parte, che il Professore di Berlino chiama zona radicolare dei cordoni posteriori, contrariamente a quello ch'era avvenuto a sinistra.

---

(1) Archiv. für. Psych. und Nervenkrankheiten t. XVIII, f. 2—1887.

Nei miei casi però non trattavasi di paralisi tabica; l'andatura era atassica cerebrale, come già innanzi ho fatto notare. Sicchè da questo lato non potrei sostenere una discussione seria, a meno che non volessi rimanere in un campo puramente ipotetico. Spero di essere più fortunato in altra occasione, ovvero mi auguro che altri possa trovarsi in condizioni favorevoli da poter contrapporre all' osservazione clinica un controllo anatomico.

Riguardo al fenomeno del piede da me potuto provocare in quei casi di andatura atassica cerebrale, in cui i riflessi rotulei erano molto esagerati, è noto com'esso sia un fenomeno constatato in parecchie altre malattie nervose (1), e sia considerato sempre come una manifestazione patologica.

Sull' interpretazione fisiologica di tal fenomeno non sono d' accordo i neuropatologi. Infatti due teorie opposte si contendono oggidì il campo. La prima sostenuta da *Charcot, Ioffroy, Brissaud, Erb,* riguarda il fenomeno in parola di origine riflessa (come i riflessi tendinei), e basandosi sulle ricerche sperimentali di *Tschirjew, Prevost, Schultze, Furbringer, Burckhardt, Brissaud* ecc., ritrae la conclusione, che allorquando

---

(1) In affezioni organiche dei centri nervosi, come l' emiplegia, in cui però può qualche volta anche mancare. D'ordinario si rivela nel lato affetto, ma il fenomeno può essere anche bilaterale; cosa osservata prima dal *Westphal* ed indi da *Dejerine, Pitres, Delom-Sorbè,* ecc. Nella paralisi spinale spastica raramente manca il fenomeno del piede, come pure nella sclerosi laterale amiotrofica; in un gran numero di mieliti croniche, nelle mieliti trasverse, nelle mieliti per compressione, nei tumori della midolla con sclerosi discendente dei cordoni, laterali, nella sclerosi a placche, riesce constatarlo abbastanza spesso. Nell' isteria, dopo gli accessi epilettici, nella paralisi agitante, nelle malattie infettive specialmente nel tifo addominale, in alcune affezioni locali periferiche, è stato alle volte rilevato.

si percuote un tendine, si produce un eccitamento, che è trasmesso alla midolla spinale, poscia riflesso nella sostanza grigia per far capo al muscolo corrispondente. Ammesso tale cosa, l'interpretazione del fenomeno del piede sembra facile ai suddetti autori, qualora esista ipereccitabilità della midolla spinale.

La seconda teoria sostenuta da *Westphal, Waller* ecc. sostiene egualmente, come la prima l'identità del fenomeno del ginocchio e di quello del piede, però crede che tali fenomeni siano dovuti alla cresciuta irritabilità dei muscoli sostenuta da un processo spinale, che esagera il tono degli stessi.

Io mi astengo dal dilungarmi su tutti gli argomenti apportati dai competenti sostenitori di queste due teorie. Non si può negare che brillanti argomentazioni siano apportate per sostenere questa o quella teoria.

Altre ricerche però sono necessarie per risolvere tale quesito, e non è improbabile che la vittoria più che rimanere a questa o a quella teoria, sia riportata da un accordo basato su ulteriori esperimenti.

Sull'abolizione dei riflessi rotulei nei miei 4 casi di paralisi tabica, l'esame istologico di lesioni dei cordoni posteriori e dei nervi periferici contemporaneamente, possono dare quella spiegazione messa in altri casi con identiche alterazioni. Trattandosi di due sole autopsie mi sembra superflua ogni ulteriore esplicazione.

Come conclusione delle osservazioni sui riflessi rotulei nei miei casi mi sembra, che alla midolla spinale debba attribuirsi la parte più interessante delle modificazioni dei riflessi rotulei, però contemporaneamente mi pare che l'irritazione stabilitisi nelle vie di conducibilità periferiche, nei primissimi stadi della nevrite interstiziale, possa anche influire per parte sua sui fenomeni suddetti.

Da queste poche considerazioni cliniche, risulta chiaramente, che le nuove condizioni patologiche determinatesi nel sistema nervoso centrale e periferico, pos-

sono già dar ragione delle modificazioni sorte nell'andatura dei paralitici; però trattandosi nei miei casi di infermi in cui esistevano profonde alterazioni psichiche, è a rilevare: se e di quanto l'elemento psichico poteva da parte sua influire a modificare l'andatura.

È noto come nel cammino concorrono 3 elementi: il meccanico, l'automatico o coordinatore, e lo psichico. La patologia registra giornalmente disturbi in questi elementi. L'elemento psichico dà l'impronta al cammino (*Bianchi*); variazioni nell'intensità di tensione nervosa nei centri, apportano anche nell'andatura delle modificazioni; l'elemento psichico dà diciam così la tonalità all'andatura di questo o quell'altro individuo, il quale in generale ha sempre qualche cosa che caratterizza il proprio cammino. Quante volte noi non riconosciamo di lontano una data persona (anche tra più individui delle stesse proporzioni) dalla semplice andatura?

Sebbene il potere riflesso negl'individui sia sempre della stessa natura, la reazione motrice è differente, dipendente dalle minime differenze dell'organizzazione, pur rimanendo essenzialmente la funzione fisiologica la stessa.

Se lo sviluppo psichico subisce nei primordi della vita un arresto, avremo l'andatura dell'idiota coll'impronta speciale dei suoi movimenti. È vero che l'elemento coordinatore sia della massima importanza, però quando quello psichico è rimasto allo stato diciam così embrionale, mancherà l'indirizzo all'ulteriore perfettibilità ed esplicazione di ciò che per atavismo si è ereditato.

Nella paralisi progressiva l'afflevolimento delle facoltà mentali costituisce un carattere essenziale. Quando il grado dell'afflevolimento è rilevante e l'infermo è calmo, è facile accorgersi che quest'ultimo è come intontito; predomina un' apatia nei suoi movimenti, nessuna espressione nel cammino. Infatti l'energia dei movimenti è in rapporto coll'intensità della rappresentazione mentale

di essi movimenti. È nota l'influenza dell'attenzione sull'intensità e sulla precisione dei movimenti (1). Mi dilungherei troppo se volessi qui minutamente far rilevare l'importanza dell'elemento psichico nel cammino in generale. Tal cosa dovr'ebbessere piuttosto oggetto di argomento a parte. Nei miei casi le modificazioni dei centri nervosi e delle vie di conduzione influivano sull'esplicazione dei movimenti, ed era l'elemento coordinatore, che rimediava per quanto era possibile all'esecuzione ed esattezza del movimento, senza che lo psichico avesse più la primitiva influenza. La persistenza di qualche idea delirante così campata in aria, non faceva che accrescere il disordine e la sproporzione dei movimenti; sproporzione inevitabile per il disquilibrio determinato dall'esagerazione del potere riflesso del midollo spinale.

V.

Prima di procedere all'esposizione delle considerazioni sulla patogenesi delle lesioni anatomiche, e delle successioni morbose nei miei casi, mi sembra utile spendere qualche parola su d'un quesito a cui oggidì molti attendono, cioè sulla parte che rappresenta la sifilide nella paralisi progressiva; poichè premessi alcuni dati speciali, mi si agevolerà di molto l'esposizione.

Oggidì viene molto agitata la quistione della parte, che può spiegare la sifilide non solo nella paralisi progressiva, ma nelle malattie nervose in generale. Non è a torto che si cerca di scrutare, se una data forma morbosa abbia una origine prettamente sifilitica, quando si pensa che la clinica registra giornalmente casi di notevole miglioramento e di guarigione, dovuti all'esatta

(1) Sperimentalmente è dimostrato, che la stanchezza determinata da lavorìo intellettuale prolungato influisce diminuendo l'intensità dalla forza muscolare.

ed a tempo eseguita constatazione della sifilide. Per certo la quistione è molto importante, ed è giusto che una discussione seria venga continuata a farsi, poichè trattasi di lesioni del sistema nervoso, tessuto eminentemente differenziato e deputato a funzioni alte e complesse, ed in cui la distruzione di alcune parti limitate centrali, può produrre disturbi funzionali e nutritivi di rilievo e permanenti. È di alto interesse adunque caratterizzare ben per tempo per sifilitico un processo morboso dei centri nervosi, poichè la clinica aiutata da opportuni reperti anatomo-patologici ha potuto dimostrare, che quando le lesioni del sistema nervoso si sono sistematizzate, ovvero in generale sono avanzate ed hanno prodotto distruzione di parti speciali, pur constatando la specificità del processo, anche con una cura energica specifica, se in dati casi si è potuto arrestare l'ulteriore alterazione (pur restando i postumi delle lesioni già avvenute), in altri casi il processo morboso ha continuato la sua evoluzione.

Nella paralisi progressiva specialmente negli ultimi tempi, si vanno moltiplicando i casi pubblicati da diversi autori, e da cui risulterebbe la concomitanza molto frequente d'un processo sifilitico pregresso con essa malattia. Infatti *Sandberg, Steenberg, Iepersen* opinano che la sifilide sia la causa più frequente della paralisi progressiva. *Kjelberg* spinge ancor oltre le cose dicendo, che tale malattia non si osservò mai in un organismo perfettamente immune da sifilide. Anche il *Preuss* è approssimativamente della stessa opinione. Il *Mendel* che ha una reale competenza in questa malattia, fa rilevare in generale, che dei paralitici sono stati sifilitici il 76 %, laddove degli altri psicopatici soltanto il 18 %. I casi sarebbero più frequenti negli abitanti delle città, che in quelli della campagna.

Il *Dietz* recentemente ha cercato di determinare in 88 casi di paralisi progressiva l'influenza della sifilide, e

pur convenendo nelle difficoltà che si riscontrano per una esatta anamnesi, afferma che in 54 degli 88 casi v'era stata precedentemente infezione sifilitica. Anzi per tal ragione egli praticò la cura antisifilitica, e degli 88 infermi, 7 guarirono, in 9 casi si ottenne una intermissione della malattia, ed in 10 una remissione incompleta.

In vista di queste cifre le quali giornalmente vanno sempre aumentando, io non ho mancato certamente nei miei casi di tentare d'investigare tale quesito.

Già esistono non lievi difficoltà nei frenocomi onde poter accertarsi, se realmente l'infermo paralitico ricoverato si sia in epoca pregressa contagiato di sifilide; poichè d'ordinario tali individui sono condotti nei Manicomi nello stadio confermato della malattia, quando le facoltà psichiche presentano disturbi rilevanti, per cui non si può far fidanza nelle parole dell'infermo. D'altra parte le famiglie di questi individui (quando ne hanno, e quando la lontananza del Manicomio consente loro di venire qualche fiata a visitarli) molto spesso non sanno fornire notizie adeguate alle volte per ignoranza, altre volte perchè l'infermo seppe nascondere (come suole accadere) la sua infermità anche per il genere di vita che faceva, infine per tante altre ragioni, le quali possono far sfuggire delle particolarità interossanti per il medico, di niun conto specialmente per la gente poco o niente istruita. Tali difficoltà hanno fatto sì che le mie ricerche non hanno raggiunto in tutti gl'infermi lo scopo propostomi. In modo che dei 103 casi da me studiati, in 38 mi è stato possibile constatare essere avvenuta certamente l'infezione sifilitica, in 31 no, ed in 34 non mi riuscì poter raccogliere notizie precise, per emettere una esatta asserzione.

Però l'aver potuto assodare, che realmente in quei dati infermi era avvenuta l'infezione sifilitica, non bastava, poichè immediatamente si apriva l'adito a parecchi quesiti, risoluti i quali forse potevasi assegnare alla

sifilide quella parte, che le spettava nella etiologia della paralisi progressiva.

Infatti sorgeva spontanea la dimanda: l'infezione sifilitica nei miei infermi avea preceduto di poco o di molto i primi sintomi della paralisi progressiva, ovvero era avvenuta quando già la malattia si trovava in atto? Ognuno comprende l'importanza etiologica di tal fatto. D'altra parte bisognava anche ricercare quali dati fornissero le notizie anamnestiche gentilizie dell'infermo, come pure se quest'ultimo avesse opportunamente o no eseguita la cura specifica.

È chiaro, che se in generale difficoltà esistevano per assicurarsi semplicemente dell'avvenuta o non infezione sifilitica, esse aumentavano quando si volea ricercare specialmente un dato così delicato come quello dell'esatto rapporto della manifestazione dei primi disturbi psichici coll'infezione stessa. Però se tal cosa non è stata possibile in tutt'i casi da me studiati, da un discreto numero di osservazioni esattamente raccolte ho potuto formarmi il seguente concetto.

L'infezione sifilitica quando si determina in individui in cui le notizie anamnestiche gentilizie forniscono dati ereditari dal lato del sistema nervoso, è facile che acceleri la manifestazione di disturbi nervosi, che forse sarebbero rimasti latenti, ovvero si sarebbero esplicati più tardi e con minore intensità. Ciò specialmente avverrebbe in tempo più breve e con intensità maggiore, quando la cura opportuna specifica non fu praticata a tempo, e con quella costanza richiesta dall'infezione.

Nei casi da me raccolti in cui potetti assicurarmi del contagio sifilitico avvenuto, le notizie anamnestiche ereditarie erano eloquenti; ereditabilità quasi sempre diretta. Alle volte l'infezione avea realmente preceduto i primi sintomi propri della paralisi progressiva; altre volte si era manifestata contemporaneamente o posteriormente.

Accanto a questi casi è giusto notare quelli in cui ricerche minute ed esatte dimostrarono, che nessuna infezione era avvenuta; però la malattia si era egualmente determinata; l'anamnesi anche in questi casi fu sempre positiva. Mi dispiace che da questo lato statistico etiologico i miei casi non possano apportare quel contributo, che avrebbero potuto per riguardo al numero, stante la deficienza di notizie esatte e precise in 34 infermi. In vero di quest'ultimi in parecchi v'erano dei dubbi sull'avvenuta infezione, però io attenendomi a quel rigore scientifico, che dev'essere requisito essenziale di qualsiasi ricerca, li classificai nella serie dei casi incerti.

Ai dati ereditari costantemente rinvenuti io attribuisco la massima importanza nell'etiologia della paralisi progressiva; infatti in alcuni casi ho potuto esattamente conoscere, che quei determinati individui affetti da paralisi progressiva, 10, 15 anni prima contratta la sifilide si erano curati convenientemente in ospedali della città. Ulteriormente proseguirono la cura specifica (cosa che mi venne dato sapere dallo stesso medico a cui gl'infermi si diressero), però la malattia si sviluppò egualmente.

Se la sifilide costituisse sempre il momento etiologico per lo sviluppo della paralisi progressiva (il che parecchi asseriscono, non valutando bene la grande importanza dell'ereditabilità), allora la frequenza di questa dovrebb'essere molto più grande, il che non è; basterebbe al proposito consultare le statistiche dei diversi Frenocomi dell'Italia.

Oltre a ciò mi sembra, che anche i reperti necroscopici, almeno nei miei casi, sieno favorevoli alla mia opinione sull'influenza della sifilide nello sviluppo della paralisi progressiva. Infatti nelle 48 autopsie pertinenti ai miei casi non fu rinvenuta mai alcuna lesione sifilitica in nessun organo. Anzi il Prof. *Armanni* che ha ese-

guito centinaia di autopsie di paralitici nei Manicomi Provinciali di Napoli, gentilmente mi permette di poter qui dire, com' egli non abbia mai trovato negli organi dei paralitici (nel tessuto osseo, epatico, nervoso, ecc.), alcuna lesione che accennasse lontanamente a processo sifilitico, ecc.

Con queste poche idee ora esposte l'infezione sifilitica non viene per nulla a perdere della sua importanza come momento etiologico nello sviluppo della paralisi progressiva. Solamente non bisogna troppo esagerare, e ritrarre conclusioni un pochino precipitate. Del resto io credo che per la paralisi progressiva avverrà ciò che sta accadendo per la tabe dorsale; anche in questa malattia la sifilide fu riconosciuta quasi come unico momento causale. Ebbene recentemente Autori competenti come il *Bianchi* ed altri, basandosi su ricerche proprie numerose ed accurate, cominciano a mettere in rilievo l'esagerazione di tale asserzione.

La sifilide può esplicare una parte importantissima nella manifestazione di malattie nervose, però deve trovare il terreno favorevole, sia per condizioni atavistiche, che acquisite.

L' efficacia della cura specifica mercuriale (di cui hanno avuto a lodarsi alcuni Autori) io in una buona parte dei miei casi l'ho tentata, però con risultato negativo. Anzi nella nostra Clinica Psichiatrica di Pisa, ho veduto degl' infermi paralitici, in stadio non molto avanzato, peggiorare, non tollerando le iniezioni ipodermiche di sublimato corrosivo; si aggravavano tutt'i fenomeni, che poscia si calmavano interrompendo la cura. Piuttosto ho avuto a giovarmi dell'amministrazione dei preparati iodici. Del resto su tal proposito io fo delle riserve, perchè in generale ho avuto a sperimentare su infermi in cui il processo morboso era avanzato.

(*Continua*)

INVERSIONE E PERVERTIMENTI DELLO ISTINTO SESSUALE

Pel Dott. GUGLIELMO CANTARANO
Coadiutore della clinica di Pisichiatria, medico del Manicomio provinciale e degli Ospedali Incurabili e Vita.

Nel 1883 in questa istessa Gazzetta fu inserita una mia contribuzione alla casuistica della inversione dello istinto sessuale. Lo studio di quest'anomalia non si è arrestato, nè si poteva, al periodo in cui pubblicai quella mia memoria. Portati simili pervertimenti sopra un terreno più scientifico, vi era ancora bisogno di altre osservazioni precisamente accertate e precisamente riferite, perchè da principii meno discutibili scaturisse una più esatta conoscenza e distinzione dei pervertimenti stessi, con la possibilità di classificarli e farne accessibile la cognizione a coloro, che, pure non essendo cultori di psichiatria, hanno il dovere di sapere quando dalla *responsabilità attuale* di turpi abitudini, si passi in uno stato di confermata ed indiscutibile malattia del più incoercibile degli umani istinti.

La prima delle istorie da me pubblicata fu certamente tra le pochissime che formano il tipo del genere, secondo il concetto che si deve avere della inversione sessuale. E poichè io penso che la utilità maggiore, quando si tratti di stabilire principii scientifici, venga dalle osservazioni rigorose, così son contento che anche l'altra, che qui appresso è segnata col N. I. entri nelle poche classiche, col vantaggio di darmi opportunità di studio di questa inversione anche nel sesso maschile. Forse potrò così aggiungere qualche carattere essenziale a quest'anomalia, per distinguerla da ogni altro pervertimento del medesimo istinto. Ed acciò la differenza apparisca più chiara tra la inversione e gli altri pervertimenti dello

stesso istinto riporterò pure in questa memoria alcune singolari osservazioni di pervertimenti, interessanti per la loro stranezza, e perchè non simili ai comunementi noti o pubblicati.

I.

Za. Pasquale, figlio di padre morto tisico e di madre non in buona fama di onestà, nacque in Napoli, ed aveva 28 anni, quando nell'aprile del 1885 fu accolto nel manicomio provinciale.

È pur conosciuto che una sorella di Za. non si fa molti scrupoli di morale, quantunque la sua statura d' amazone, con membra robuste ed incesso risoluto, non dovrebbe farla molto piacente e ricercata dagli uomini.

Se Za. fissa la memoria sulle immagini della fanciullezza, quello che più lontano ricorda è la sua voluttà nella ricerca e nella contemplazione dell'ignudo virile, specie della zona che i costumi dei popoli civili vogliono più gelosamente nascosta.

All' età di 7 anni fu messo presso un cuoco, perchè imparasse di quel mestiere. Il maestro, sagace, scovrì presto le tendenze del ragazzo, e, in omaggio ad esse ne fece un cinedo. Za. racconta ora, senza rossore e senza pentimento, i cari spasmi sofferti prima che ogni resistenza delle fibre fosse stata vinta.

Così, tra loro stabilitasi una corrispondenza d'amorosi sensi, durò per ben cinque anni senza infrazione di fede, almeno da parte del giovane apprendista. Dopo fu lui il martire, quando, per la sopravvenuta sposa al suo maestro, si vide posposto e maltrattato ancora.

Per questa alterata corrispondenza d'affetto Za. sentì imperioso il desiderio di vestir da donna; lo sfarzo della giovane moglie a lui parve movente principale della preferenza da lei goduta. Appena ebbe l' opportunità egli si provò nella nuova toilette; ma il riso, col quale dal

damo fu accolto per la grottesca acconciatura, lo convinse della perduta ed inconquistabile posizione. Preferì allontanarsi per soffocare i tormenti della gelosia.

Cambiò mestiere, e cercò servizio nelle case dove più regnasse incomposto il culto di Venere. Là, fu suo giudizio, avrebbe trovata più facile ed impunita la soddifazione delle sue tendenze. L'istinto gli fu di giusto faro. Quivi fra gli avventurieri esauriti nell'abuso di stimoli normali, o abberrati nel sentimento del sesso non gli mancò fortuna.

Forse per avarizia, o per desiderio di emanciparsi dagli umili servigii, per i quali solo trovava in quella casa tollerato ricovero, accumulava i lucri, e non tardò, sconfortante pruova di troppo diffusi pervertimenti! di essere in grado di accaparrar fanciulle, e metterne su negozio per conto proprio. Così la nuova speculazione, continuando a schivare i pubblici sospetti su quello che egli faceva del proprio corpo, lo rese più libero in ogni pratica muliebre, ed ancor più spesso egli potè pavoneggiarsi nelle sue sale vestito da donna con ovattate curve.

La fortuna lo assecondava, l'azienda rendeva per bene, ed egli in perfetto carattere di tenitrice, potè, come da quelle si costuma, prestare ad usura ed abiti e sfarzi alle sue assoldate mestieranti.

Non fu mai caso ch' egli, in tanta dimestichezza con tante lascive allettatrici, qualcuna ne avesse goduta; e, pure essendogli cara quella convivenza, sempre rimase sessualmente indifferente in mezzo a tanta giovanile procacità. Anzi, rampognò qualche più ardita etèra, che, forse curiosa, tentavalo a naturale amplesso.

Solo dagli uomini, più che amarli, voleva amor completo. Sebbene sempre passivo, sdegnava essere colto alle spalle. Con l'alito sfiorando l'alito solo si appagava in lui il piacer del sesso, e ne aveva, per quanto afferma, effetto utile dai suoi genitali. Altro atteggiamento, con singolare giudizio, respingeva come immorale.

A suo tempo Za. dovette essere l'excelsior del genere. Presto in sua casa convennero, affratellandosi in precoce comunismo, e contro il decoro di casta, quei blasonati, e quei figli del lavoro, e quei sfaccendati, cui la natura fu avara del sentimento di naturale amore.

Anche in quella strana società androgena si arrivava all'acme del piacere per la scala delle crescenti moìne: la foga del Waltzer ed il languido abbandono, nell'allegria del vino la paroletta audace, la sala affollata posposta al ritrovo furtivo, tutto era studiato per imitare il modo delle ordinarie conquiste galanti. Altra volta lo scopo del convenio era più determinato; l'invito portava: per una festa di nozze. Za. vi preferiva la parte di sposa. Ogni particolare del rito vi s'imitava: dalla accoglienza festosa nella nuova dimora, alla pretenzione mattutina della esigente suocera. Infine, perchè nulla mancasse della vita muliebre in quella singolare associazione di uomini, sorgeva di tanto in tanto la finzione di un travaglio di parto in cui ognuno disimpegnasse nella bisogna utile compito di donna saggia.

Quando il nostro protagonista era libero di visite e di festini, curava, con impronta muliebre sempre, le cose domestiche, ma da poco buona massaia: lasciando che bruciasse sul fuoco la pendola, passava a rassettare le camere, e, queste mai mettendo a posto, balzava altrove a far calze od altro femineo lavoro.

Nè pel gusto smentiva il carattere: amava confetti e dolciumi, sciroppi e gelati; ma, sempre egoista, più che comprarli, li pretendeva in regalo da ogni primo venuto.

Narra, ed è confermato da chi lo conosce, che due anni or sono prestò ad usura una bella sommetta, del prestito rimase messere: nè frutti nè sorta gli fu più restituita.

Per questa circostanza gli mancò come far fronte ai relativi bisogni della casa. Preso da scoramento fu inetto ad arginare la sopravegnente ruina, e presto la miseria ed il male gli furono addosso.

Egli stesso raccontava della sua grande debolezza, per cui era costretto a letto, o altra volta del tremore che a mala pena facevalo reggere in piedi, o del senso d'interne convulsioni e di ricorrenti smanie. Se l'attacco gli coglieva forte non si peritava di offendere con atti e con parole chi gli fosse vicino, o di guastare e rompere ciò che gli capitasse per mano.

Queste stranezze nelle azioni ed il senso di malessere, ch'egli ricorda, si confermano da persone che lo conoscono. Scomparve quindi l'ultimo residuo del pudore ed ogni giusto apprezzamento di ciò che potesse essere a lui di danno. Allora, anche per vie frequentate; divenne petulante con inviti sfacciati, alla cui esecuzione sarebbero stati inopportuni luogo e tempo.

Dopo il fallimento, non ebbe, nè più si accinse ad avere stabile dimora. Ramingava senza limiti e senza tempo. Punto scrupoli e punto timori nell'appropriarsi delle cose altrui, spesso troppo futili o inutili a lui. Così lo si sorprese in un paese presso Napoli con un pollo rubato nella pubblica via. Fu detenuto qualche giorno, e poi dalle carceri mandamentali di..... fu fatto tradurre alla Questura. Quivi l'alienazione dovette apparire tanto evidente che al giudizio penale si preferì il manicomio.

Alla ricezione mostrossi loquace ed instabile nei movimenti. Aveva giusto il concetto del luogo dove lo si era condotto, mostrandosene dispiaciuto sino al pianto. Rispose concitato: sorpassando sempre il limite della domanda che gli si rivolgeva, ma con coerenza. Non avendone proprio motivo, regalò a dritta e a manca, senza rispetto di luogo e di persone, frasi da trivio e parole oscene. Non si oppose a varcar la soglia del manicomio, ma tutto il giorno stette digiuno, non rispondendo il trattamento comune, diceva, alla sua pregressa ricercatezza culinare. Come se nei custodi vedesse garzoni da trattoria, loro ordinava or questo or quello intingolo, or l'una or l'altra lecconeria, o del tutto un *menue* a cui

ogni buon gustaio avrebbe volentieri aderito. Queste pretenzioni, destandosi dalle immagini del suo passato avventuroso, ed affacciantisi con tanta inopportunità, pur troppo dimostravano la deficienza del più elementare discernimento.

La malattia, e forse più le insolite privazioni sofferte gli avevano assottigliati i muscoli e fatto scomparire l'adipe. I poteri nutritivi generali erano depressi, e chi avesse questi fatti coordinati allo stretto e lungo torace ed al collo esile avrebbe potuto supporre una non lontana consunzione.

Con l'esame antropologico si riscontrarono le seguenti note:

Diametro a. p. mass.	mm.	175
» tras. mass.	»	148
Indice cefalico 85, 57		
Curva a. p.	»	332
» ofrion-bregmatica	»	125
» trasversale	»	310
Circonferenza orizzontale	»	540
Semicirconferenza anteriore	»	270
Altezza della fronte	»	102
» della faccia	»	135
Distanza bizigomatica	»	120
» dal mento al condotto aud.	»	118
» » al tubercolo occ.	»	190
Angolo facciale gradi 69.		

La regione occipitale presentavasi evidentemente spianata nelle sue bozze laterali, formando un' accentuata convessità nel suo estremo posteriore, il tubercolo di quest'osso toccavasi molto prominente.

Il naso grande, arcuato sensibilmente nella parte media del dorso, si avanzava molto in avanti della superficie del viso (vedi fotografia). Aveva il lobulo asimmetrico per la maggiore sporgenza della sua metà sinistra (lunghezza mm. 68, lag. mm. 32, alt. mm. 27). Anche le orecchie

erano grandi (lung. mm. 69, larg. mm. 42) e larga la rima labiale (mm. 51). Sebbene i denti fossero tutti conservati, pure presso i loro colletti le gengive vedevansi arrossite e flaccide per le concrezioni depositate sulle superficie dentarie.

Le mani ed i piedi erano lunghi ed in gran parte a spese delle dita. Dalla estremità del medio all'apofisi stiloide del radio vi erano 187 millimetri, di cui 90 misuravano la lunghezza del dito medio. Il piede destro lungo 265 millimetri sino all'estremo dell'alluce, aveva cinque millimetri meno del piede sinistro.

Gli organi della riproduzione apparivano di sviluppo normale come ben rilevasi dalla fotografia. La cute che li covriva era accentuatamente pigmentata: sullo scroto a destra si vedeva una placca rilevata ed ulcerata nel centro: i testicoli regolari di grandezza e consistenza: il ghiande coperto, nè era rotto il frenulo del prepuzio. L' affermazione dell' infermo di ricorrente turgiscenza dell'asta fu riscontrata vera; mai però lo si sorprese a masturbarsi.

Scarso era lo sviluppo dei peli sulla cute bianca, poco folti di essi il mento ed il pube. Parecchie croste di ectima vedevansi sparse sul tronco e sugli arti, e nella regione ischiatica sinistra vi fu nei primi giorni un piccolo ascesso. Lo stimolo meccanico più lieve bastava a produrre sulla pelle una stigmate iperemica abbastanza persistente. Questo fatto contrastava con l'inalterabilità del colore del viso a qualunque si fosse stimolo psichico.

Vi era pleide linfatica agl'inguini, ed anche nella regione epitrocliena sinistra qualche ganglio notavasi iperplastico.

La motilità generale era esagerata per irrequietezza quasi immanente, sicchè per questa, e per la facilità con la quale senza segno di dolore si grattava l'ectima o si graffiava, si dovette spesso tener l'infermo in giubbetto.

Quando si riusciva a fissarne l'attenzione l'esame delle sensibilità dava risultati normali.

Il processo percettivo procedeva regolarmente, però l'attenzione, pur destandosi, languiva con facilità straordinaria, sicchè, oltre al danno che alle volte ne risentivano le percezioni, avveniva che alla pronta risposta succedeva quasi immediatamente un deviare dallo scopo vero della conversazione, e facili notavansi i giudizi falsi, e frequente l'errore nel giusto apprezzamento delle persone e cose ciscostanti; quindi accuse, menzogne, affermazioni di cose inesistenti erano all'ordine del giorno. Così or l'uno or l'altro infermiere formava bersaglio alla sua maldicenza. Or questo or quel ricoverato spasimante per lui lo aveva pregato di una coabitazione notturna. Ora l'istesso medico gli era stato significativamente galante. Ora di botto vi affermava una sua gravidanza.

Nessuno dei più nobili sentimenti agitava l'animo suo, ed è molto a credere che giammai fossero in lui spuntati. Dal racconto del passato, ch'egli ricordava con precisione, si vedeva campeggiare sempre l'egoismo, l'avarizia, la vanità. Fiacco di carattere, fu instabile negli odii e negli affetti: poche chicche lo rabbonivano, l'ultimo venuto lo signoreggiava. Labile era la memoria di tutto ciò che intorno a lui accadeva nel manicomio.

La coscienza della sua organizzazione virile non si era mai perturbata in lui, sapeva di essere un uomo con tutti i suoi attributi organici, ma avrebbe preferito di essere donna, e per questo cercava di adombrare l'evidenza della virilità con l'imitare ogni azione muliebre, nè in questo trovava sforzo, o esagerazione, o grottesco essendo l'istinto la guida sua. Anche nella sua inversione fu sempre l'egoismo ch'ebbe il predominio. Voleva ed insistentemente domandava e baci ed amplessi, ma da questi, lungi dall'appagamento disinteressato, si riprometteva ghiottonerie, doni e danaro.

Forse si potrebbe affermare: che, al carattere primi-

tivo di sentimento, nella ruina intellettiva dello Za. si era residuata, nell'ultimo tempo, solo la reminiscenza del mestiere, da cui veniva il lucro necessario alla vita fisica, la sola preeminente immezzo allo scadimento psichico progressivo.

E non tardò neppur molto a consumarsi ogni energia organica; il germe della tisi, che gli veniva dal padre, gli fu sopra tanto più facilmente, per quanto le funzioni trofiche, alterate per la demenza, con l'irrequietezza, l'insonnio, ed il facile rifiuto degli alimenti, furono terreno molto opportuno alla tubercolosi.

Eppure nella completa ruina psicofisica Za. agonizzante, il 3 ottobre, dette l'ultimo sprazzo della inversione che aveva assorbita e guidata la sua esistenza: raccomandare teneramente agl'infermieri i gemelli da lui allora partoriti; gli ultimi moti furo, l'ultime voci.

II.

È una bambina di circa tre anni, secondo frutto di una relazione galante tra un ricco vedovo e la *bonne* dell'unica sua figlia legittima. La madre è esile di corpo, sensibilissima, di buona cultura e molto spirito. Il suo primo bambino potette essere salvato da lenta affezione della pia madre. Lei, costretta a cambiar paese, per bene della piccina si persuase, a consiglio del medico, di darla a balia nella campagna. Pare che non si fosse stato fortunati nella scelta della nutrice; vi furono fatti, da cui si può ora dedurre la grande lascivia di costei. Dopo due anni circa un' amica della madre della bambina ritirò questa nella propria casa, e dubita che qualche impressione delle cattive abitudini della nutrice fosse rimasta, sebbene inconsciente, nel cervello di quella creaturina.

La bambina, di aspetto linfatico, è sviluppata regolarmente, nè vi sono in lei alterazioni teratologiche, nè disturbi di apparecchi organici; però è immensamente

collerica, timida, ed ha grande orrore della oscurità. Basta una fisonomia nuova, perchè esterrefatta corra ad attaccarsi alle gonne della zia, così lei chiama la signora, che la tiene affidata.

Ora avviene periodicamente, che se questa, o la cameriera, od altra donna carezzi o baci quella piccina, essa insiste di essere presa in braccio: giuntavi si avviticchia con le gambine al corpo e le braccia al collo, ed, effondendosi in baci sulle labbra di chi la tiene, si convelle come l'amante nel grembo della diletta. Se la si lascia fare, un significativo languore termina l'accesso. Se la s'impedisce scoppia nel più violento parosismo di collera. Messe sull'avviso, le donne di casa evitano con la piccola ogni tenerezza: ma allora è lei che chiede di essere presa, e se le si nega, resta triste o si sfoga contro i mobili con moti sospetti, o sulle seggiole sulle quali si trova seduta. In queste nuove circostanze il parosismo è preceduto da pallore, poi da congestione della faccia, e pare che la ragazza, forse per la reminiscenza delle minacce, lotti per non abbandonarvisi, ma finalmente soccombe, e dagli ambigui movimenti della personcina passa in languido abbandono.

Con gli uomini è fredda di lezii, anzi pare che ne diffidi.

Certo nè le parti genitali si trovano umide dopo gli accessi, nè vi si sono mai riscontrati ossiuri o forme catarrali, che pur potrebbero, prescindendo dalla mimica troppo simbolica, spiegare la necessità di un qualsiasi attrito.

La mamma, avvisata, confermando da sè stessa ciò che parevale strano racconto, volle che la bimba fosse curata.

Prima il bromuro ed i bagni dolci tiepidi, poi la cura tonica hanno resi, pare, più lunghi i periodi di calma.

III.

Trattasi di un individuo che veste abito di un ordine religioso. È presso la cinquantina, robusto e non smentisce pel ventre grosso ed il viso rubicondo il tipo monastico. Ordinariamente col pretesto di domandare camere in fitto si annuncia nelle case delle più riputate etére. Se da queste ha buon viso, intavola una conversazione indifferente, e si spinge mano mano a qualche carezza. Se lo s'incoraggia, lo si vede fissare gli occhi voluttuosi e concentrare l'attenzione tutta sui calzari della donna: quasi voglia chiedere, ma esita, poi e vinto: si prostra e spunta uno stivalino, sol quello è il suo trionfo. Lo bacia, lo ribacia, lo morde teneramente anche dalla parte che calca il suolo, e poi, quasi dimentico di essere in presenza di una donna, per altro stupefatta, se la prima volta le incoglie quella strana rivalità di una scarpa, egli si avvicina altrove il coturno, e, strofinandovelo leggiero leggiero, si semina dentro.

Nè quì ristà, di quel viscido si spalma le ascelle ed il petto, e tanto si assorbe in quegli atti che oblìa del tutto chi l'è vicino. Passato l'orgasmo, supplica che si lasci per qualche giorno lo stivalino in suo podere; nè altro chiede, nè altro desidera, fosse pure rediviva Frine a lui dappresso. Dopo alquanti giorni rimanda, o riporta, ripulito con cura lo stivalino, ed ordinariamente anche un dono adeguato all'altezza di chi asseconda la sua strana bramosia.

IV.

È persona rivestita di alta carica, slanciato di statura, gentile di modi, intelligente e buon parlatore. Comincia con qualcuna le moine prodromali, ma non riesce a vincere l'ostinata frigidezza. Alle meraviglie, se

colei è ancora inesperta del modo di riportarne vittoria, chiede gli si rechi una delle più grosse mestole di legno. Allora si denuda, fa delle mani altri due piedi, eleva le anche, su di cui indica che gli si faccia una pioggia di mestolate, sino a quando non piglino color cinabro. Allora con straordinaria energia abbraccia e compie per bene il sacrifizio con la venere battitrice.

V.

Somiglia al IV ma è di sesso diverso. Ha colorito bruno, forme giunoniche stupende, curve pronunziatissime e sode, capelli lunghi folti e del più bel nero; aspetto generale lussurioso. Facile l'è il frizzo, non sempre elevato, non ostante la sua discreta cultura. Non le manca nessuna delle seduzioni, e non vi ha giorno che la sua casa resti deserta. Tutti ne godono, pochi sanno farla godere. Non sorrisi, parolette, e molli baci, ma i più degradanti appellativi, il triviale maltrattamento, sino alle percosse durante l'amplesso, la eccitano davvero, e solo con esse ella ha l'ebrezza della voluttà. Agli altri cede per mestiere, a questi, che rasentano la ferocia nell'atto, darebbe, se fosse il caso, il frutto del suo mestiere.

VI.

È anche un signore con carica più modesta, non pertanto autorevole, ed influente nell' amministrazione di cui fa parte. Ogni cortesia sua, ogni galanteria si riconcentra sui piedini delle donne che visita. Quelli per lui sono la sola porta del tempio di Venere, se trova condiscendenza, strappa le giarrettiere ed ai piedi nudi avvicina la bocca. Passi, se fosse per un bacio, ma è per gusto da topo: morsica e rosicchia sino al vivo la parte libera delle unghie. Se chi lo conosce, e n'è bene rimunerata, volesse bagnar prima quelle estremità, o con

ro profumo togliere dai piedi l' olezzo naturale, egli ne spiacerebbe: più è contento quanto più lontana fu ıltima lavanda. Così, sempre cominciando da sorcio, isce da satiro con vigoria che compensa il ritardato citamento.

VII. VIII. IX.

Raccolti in un fascio, perchè gli stimoli necessari, e ıza di cui si avrebbe inerzia dell' organo, prendono rtenza dal senso del gusto; nè si creda, che questo ıbbia ad eccitare con elissir d'amore alla vainiglia, o ı afrodisiaco desinare.

L' uno, strano, ributtante, ma vero, non sale al talamo prima, usando la lingua, non arriva a raccogliere ettamente una scaturigine vescicale della donna.

L' altro, con un crescendo depravante, d'altra consinza aveva bisogno.

Nè il terzo avrebbe potuto compiere l'olocausto,se non ngiando confetti o mandorle, le quali, per speciale paenesia, doveano anche sentire di ciò che al secondo ceva raccogliere con la bocca più direttamente.

ıo studio sui pervertimenti sessuali doveva pur esso uire le fasi delle cognizioni scientifiche. Prima i fatti, la determinazione delle leggi sotto cui si producono, i rapporti che hanno o possono avere con altri fatti. hi ricerca in tutte le grandi ere dell'umanità trova raccia di questi pervertimenti, ed intanto solo da hi anni la scienza speciale, nella cui pertinenza essi ıtrano, li ha presi nel suo dominio. Così in breve voldi tempo, com'era a prevedersi, con la solita febbrile vità contemporanea, le pubblicazioni si sono rapidaıte succedute, si che l'argomento n' è quasi rimasto ırito.

Nella mia memoria pubblicata nel 1883 io mi astenni

da ogni rassegna bibliografica, perchè nell'anno II di quest'istessa *Gazzetta* era riportata una rivista di diversi lavori su queste soggeto. Ora, avendo io avuto l'opportunità di ritornare sull'istesso studio con le nuove osservazioni di sopra riportate, con le quali si accresce la raccolta dei fatti, ho il dovere di ritornare sull'argomento in modo che chi avesse necessità di intrattenervisi, trovasse possibilmente in questo mio scritto compendiato quello che è necessario per la cognizione storico-scientifica della inversione dello istinto sessuale, e degli altri pervertimenti, con essa aventi di comune la deviazione dalla norma della istessa funzione. E ne vale la pena per l'importanza medico-legale e sociologica.

Se si osserva che ogni era umana non è stata esente da questi pervertimenti si può affermare ch' essi sono tanto antichi quanto l' umanità; la loro conoscenza si trova chiaramente determinata sino nella Genesi: « allor-
« chè i due angioli, che avevano a lui (Abramo) annun-
« ciato che sua moglie Sarah, dell'età di ventisei anni,
« gli avrebbe partorito un figlio, andarono a Sodoma e si
« fermarono nella casa di Loth per passarvi la notte.
« Gli abitanti di quella città, prima di coricarsi, circonda-
« rono la casa, volendo abusare di essi, e chiamarono
« Loth: dove sono gli uomini gli dissero, che sono venuti
« questa notte in casa tua? Falli uscire acciò li cono-
« scessimo. E Loth, uscendo, disse loro: io vi prego, fra-
« telli, non fate loro male; io ho due figlie, che non hanno
« ancora conosciuto l'uomo: io ve le condurrò, e voi ne
« farete quello che ne vorrete, purchè non facciate onta
« a quegli uomini, poichè essi sono venuti all'ombra del
« mio tetto ». (Genesi XIX p. 24, ecc.).

In Guibha, poco tempo dopo, il levita d'Ephraïm potè scampare l'istessa sorte minacciata agli angioli di Loth, sacrificando a questi abitanti la sua concubina.

La legislazione ebraica fu severa contro queste tendenze, eppure esse non furono mai sopite; anzi presero

qualche volta carattere di culto; come quello di Baal che si praticava in luoghi elevati. Era una vera prostituzione maschile, sotto la protezione della divinità. I sacerdoti del culto erano giovani, belli e senza barba, i quali col corpo spelato ed unto di olii profumati si prostituivano nel nome del dio dei Madianiti.

V'ha dippiù presso gli ebrei: *Posuerunt puerum in prostibulo, et puellam vendiderunt pro vino ut biberet* (Joel. III. 3).

Et enim ausus est sub ipsa arce gymnasium constituere et optimos quosque ephebos in lupanaribus ponere (Machab. II, IV, 12).

Contro i Kedeschim (consacrati) del culto di Baal e contro la prostituzione maschile, Mosè ed altri legislatori ebraici emanarono editti severissimi: *Qui dormierit cum masculo coïtu femineo uterque operatus est nefas, morte moriantur: sit sanguis eorum super eos* (Gen. XX, 13) — *Omnis anima, quoe fecerit de abominationibus his quippiam, peribit de medio populi sui* (Lev. XYIII, 22, 29).

Erodoto ed Ippocrate descrivono tra gli sciti gli anandrii o enares. Erano uomini di quella razza i quali per lungo cavalcare su cavalli nudi erano soggetti, per l'urto continuo, all'atrofia dei genitali, acquistando perciò la rotondità delle forme muliebri, e forse anche il carattere morale di questo sesso con la inversione dello istinto. Ed assicura Erodato che l'anomalia istintuale in questi soggetti si trasmetteva anche per eredità.

Aristotile, Eusebio, Diodoro di Sicilia citarono questi pervertimenti tra i Celti, i Germani e gli Oschi.

Molto più diffuso fu nella Grecia antica l'amore tra persone del proprio sesso. La deità e la donna entrarono nel gioco delle passioni pervertite per la prima volta in quella civiltà. A Dio, ed agli eroi creati dalla fantasia di quel popolo si attribuirono con gli altri caratteri umani anche i vizii sublimizzati, o le tendenze istesse

del popolo che li creava. Così Giove, il massimo Dio, dovette spasimare per Ganimede, Achille per Patroclo; e dalla deità e gli eroi scendendo agli uomini Plutarco cita molti sommi greci dilettanti d'illeciti amori.

Al tempo di Solone in Atene ed in Corinto i mercanti di schiavi pubblicamente vendevano giovinetti da servire a quelle voglie, sicchè il Legislatore, per avviare più rettamente l'istinto, cercò un controstimolo organizzando e legalizzando la prostituzione muliebre. Non pare però che il provvedimento fosse riuscito efficace, quando la storia narra che financo nelle scuole di qualche filosofo si praticava l'amor tra uomini, di cui si dilettarono, nientemeno, che Epaminonda, Alcibiade (*Alcibiades ineunti adolescentia amatus est a multis, more Graecorum*) Socrate, Demostene, Alessandro. Da questo eccelso uso che i greci ne fecero nacque il nome di amor greco, di cui Ippocrate tiene a dichiarare di aver sempre rifuggito nell'esercizio della sua professione.

La libertà con cui nella Grecia fu praticato l'amor virile forse fu la causa che anche le donne, o perchè pervertite pure esse tra popolo pervertito, o perchè non amate dagli uomini, si abbandonassero a trovare tra loro stesse quell'appagamento che non le veniva dal contrario sesso. Allora Saffo trovò ragione di elevare poetizzando un nuovo culto a Venere tra le giovani di Lesbos. A queste Ella insegnò la concentrazione di ciascun sesso sopra se stesso per estinguersi in sterili amplessi. Luciano nei suoi dialoghi delle cortigiane narra come fosse il lesbismo diffuso tra le donne di piacere legali o libere. S. Paolo scrive accennando alla punizione del vizio *Propter ea tradidit illos Deus in passiones ignominie. Nam foeminae eorum immutaverunt naturalem usum, in eum qui est contra naturam*; ed altrove: *Similiter autem et masculi, relicto naturali usu feminae, exarcuerunt in desideriis suis invicem, masculi in masculos turpitudinem operantes, et mercedem, quam*

oportuit, erroris suis in sementipsis recipientes (Ad. Rom. I. 26, 27).

Cinoedi, ephebi, poedico, spado, fellatores, pusio, pathici, jemelli, catamiti, concubinus, amasii. Questa ricca sinonimia è la più evidente dimostrazione della grande diffusione delle tendenze contro natura nel mondo romano. *Formosum pastor Corydon ardebat Alexim—Delicias domini, nec quid speraret habebat.* Così canta Virgilio, e citare si potrebbero ancora Orazio, Marziale, Giovanale, Catullo, e molti altri poeti, e storici, e letterati di quella civiltà.

Sin da fanciulli una classe di uomini, scelta tra gli schiavi, tra i liberti o i forestieri, era apparecchiata alla prostituzione virile con diverse mutilazioni dei genitali. Con la evirazione acquistavano aspetto e carattere femineo; li si riconoscevano alla mancanza della barba e dei peli, al profumo sparso sulla pelle, ed ai lunghi ed inanellati capelli; in vesti smaglianti, ordinariamente verdi, donde ad essi il nome di *galbanati,* avevano andatura e gesti lascivi e provocatori, ed abitavano una via speciale *vìscus tuscus. In tusco visco, ibi sunt homines qui ipsi sese venditant* (Plauto).

Oltre di questi liberi pathici vi era il concubinato domestico. *Quem tanquam puellam conduxit etiam qui virum putavit* (Petronio Satyric. 71). *Ad delicias femina ipse mei domini annos quatuordecim fui; néc turpe est, quod dominus jubet* (Petronio, Satyric. 75). Ai giovani figli di patrizii si concedeva il *puer capillatus,* con cui potessero appagare i primi desiderii dell'amplesso. Per contrario chi avesse oltraggiato con queste pratiche preternaturali un *Cives romanus* era punito sino con la pena di morte; e la legge Scantinia fu appunto promulgata per impedire gli attentati verso i liberi cittadini, a cui era tolta la facoltà di prostituirsi spontaneamente.

Le donne in Roma non erano seconde agli uomini in fatto di pervertimenti sessuali. Le *tribades* di Coelius e

Marziale, le *frictrices* di Arnobus, le *subigatrices* di Plauto, sfogavansi più liberamente nella deboscia dei Saturnali, nelle feste della Buona Dea, nei pubblici bagni: *inter se geminos audere committere cunnus — Mentiturque virum prodigiosa venus* (Mart. I, 91).

Con gli ultimi aneliti della repubblica romana si ebbe uno sprazzo più eclatante delle pratiche contro, natura e proprio in colui che l'ultimo colpo dette alla repubblica istessa. *Gallias Caesar subecit, Nicomedes Caesarem;—Ecce Caesar nunc triumphat qui subegit Gallias— Nocomedes non triumphat, qui subegit Caesarem* (Svetonio I, Caes. 49). Così il più grande dei capitani di Roma ebbe in pregio la pederastia attiva e passiva. Marco Antonio accusa Augusto di avere guadagnata l'adozione di Cesare prestandosi a lui. Sono poi più note le tendenze di Tiberio per i giovanetti, gli amori di Caligola per Lepido, le nozze di Nerone con Sporus, la convivenza di Vitellio, già prestatosi a Tiberio, con Asiatico, ed infine gl'imperatori che furono i migliori; Tito, Nerva; Traiano, Adriano, non furono sparambiati dall'amore pel proprio sesso. Sino ai tempi di Costantino, non ostante l'invadente predominio della nuova Religione, fu necessario richiamare in vigore la legge Scantinia col ristabilimento della pena di morte per i pederasti. Ma quando appunto si cercava di puntellare i costumi cadenti, l'impero si disfece, e le civiltà che lo seguirono s'ebbero, pur troppo! anch'esse la loro parte di aberrazione nei rapporti sessuali, Carlomagno ebbe bisogno di tacciare, per mezzo di un editto nell'805, per sacrilegio la sodomia, e nel 1177 l'abate di Clairvaux rapportava al Papa Alessandro III che l'antica Sodoma rinasceva dalle sue ceneri. Le crociate rinvigorirono dippiù i rapporti preter naturali, e gli stessi cavalieri del Tempio ne furono così presi che il loro ordine dovette essere abolito.

Nel XIV, XV e XVI secolo gli amori illeciti furono pure molto diffusi, e grandemente richiama l'attenzione

il processo intentato contro Gilles de Laval, Signore di Rays, consigliere del Re, maresciallo di Francia e compagno d'armi di Giovanna d'Arco. Ritiratosi nel suo castello in Brettagna sacrificò parecchie centinaia di fanciulli ai suoi appetiti contro natura. Condannato, nello implorare la grazia da Carlo VII confessa come fu indotto alle sue riprovevoli tendenze..... « Je trouvai (nella « libreria del suo castello) un livre látin de la vie e des « moeurs des Césars de Rome, par un savant historien « qui a nom Suëtonius. Le dict livre était orné d'image « fort bien paintes, auxquelles se voyaient les déporte- « ment de ces empereurs païens, et je lus en cette belle « Istoire comment Tibérius, Caracalla et autres Césars « s'esbattaient avec des enfants et prenaient plaisir á les « martyriser. Sur quoi je voulus imiter les dict Césars, « et le meme soir, je commençais é le faire en suivant « les images de la leçons et du livre.... Quant a ceux « occis à.... on les brusloit en ma chambre, hormis quel- « ques belles testes que je gardois comme reliques. Or, « je ne savois dire au juste combien furent ainci tues « et ars, sinon qu'ils furent bien un nombre de six vingt « par an.... Souventes fois, je me lamente et reproche « d'avoir laissé votre service.... car en y persévérant, « je n'eusse point tant forfait; mais je dois neanmoins « confesser, que je fu induit á me retirer par certaine « forieuse passion et convoitise que je sentois envers « votre propre dauphiu, tellement que je faillis un jour « l'occire comme j'ai depuis occis nombre de petits en- « fants » .... Non ebbe grazia e fu giustiziato a Nantes il 1440.

Nello squadrone volante di Caterina dei Medici, formato di circa 300 tra dame e damigelle, non poteva non signoreggiare il lesbismo; e Parigi non poteva non imitare ciò che a Corte era moda: « De même que les hom- « mes avaient trouvé le moyen de se passar de fem- « mes, le femmes trouvèrent moyen de se passer d'ommes.

« Une grande princesse aimait alors une de ses demoi-
« selles, parce qu'elle était hermaphrodite. Paris aussi
« bien que la cour regorgeait de femmes Lesbiennes, que
« les maris tanaient d'autant plus chéres qu'avec elles
« ils vivaient sans jalousie. Les unes, sans s'en cacher,
« nourissaient des belettes, dont les anciens usaient
« comme des lettres hiéroglyphiques pour signifier des
« tribades; les autres.... cette belle vie enfin plut si fort
« a quelques-unes, qu'elles ne voulurent ni se marier, ni
« souffrir que leurs associées se mariassent ». (Brantôme, Amours der Rois de France 1739).

Ciò che Caterina dei Medici aveva tollerato tra le sue damigelle il figlio, Errico III, con l'esempio lo autorizzò tra gli uomini, attorniandosi di favoriti (mignons). Dipoi Carlo XI fece scrivere, dal suo poeta favorito Etienne, il Trionfo di Sodoma.

Così, mentre la magistratura agiva contro queste turpitudini, esse all' ombra dei potenti dominarono fortemente nei due sessi sotto Luigi XIII e XIV. Gastòne d' Orleans, il maresciallo di Villars, il duca de Vendôme, il gran Delfino, la Principessa di Monaco, Cristina di Svezia, Madama di Maintenou e Ninon de Levelos, non furono sparagnate dalla critica. L'abate d' Entraques, membro dell'Accademia di Francia affettava del tutto ogni maniera feminile, con la civetteria, il trasporto alle occupazioni donnesche, e la tendenza a servirsi di ogni cosa che alletta la donna.

Federico II, Eduardo II e Giacomo I d'Inghilterra, Giovanni della Casa Monsignor di Benevento, e gran maestro di buona creanza, si compiacevano anch'essi di rapporti poco naturali.

Nella civiltà romana il vizio contro natura fu tra i temi letterarii di parecchi scrittori; più con l' intenzione artistica di attraenti descrizioni che con l'intento di moralizzare, intento ch' essi non potevano per anco avere, quando la morale dell' epoca non sde gnavasi d

pratiche, che una morale posteriore ha del tutto condannate. Però bisogna pur riconoscere che negli epigrammi di Marziale, e nelle satire di Giovanale il tema fu qualche volta preso per gittare l' onta del pubblico in faccia a persone capaci di essere stigmatizzate nei loro costumi.

Dai tempi romani bisogna attraversare un grande periodo di secoli prima di ritrovare tra i temi d' insigni letterati quello dei pervertimenti dello istinto sessuale: la *Religieuse* di Diderot segnò il principio di questi studii. Scegliendo la eroina del suo romanzo, la badessa di Chelles, tra le donne celebri per pratiche contro natura, il Diderot inaugurava un nuovo genere di romanzo con studio ammirabile sulle cause e sul meccanismo delle tendenze sessuali verso il proprio sesso.

Balzac, facendo un passo più innanzi, non si fermò sul tema dell'amore invertito, ma nel suo romanzo *une Passion au dèsert* e nell' altro *Sarrazine*, descrive del tutto le unioni bestiali tra esseri umani ed altri animali, senza per altro tralasciare un saggio di lesbismo nella *Fille aux yeux d'or*. Poi il Gauthier nella sua *Mademoiselle de Mauphin*, Feydeau nella *Comtesse de Chalis*, Flaubert nel *Salammbô* danno nuovi saggi artistici sull'amore tra persone del proprio sesso.

Un'analisi psicologica più minuta, rasentando quasi il rigore scientifico, e con una veste letteraria seducente, sopra il proprio pervertimento istintuale fu pubblicata in diverse memorie da Karl Heinrich Ulrichs. Magistrato in Hannover ed autore di opere pregevoli. La prima memoria *Ricerche a proposito dell'enigma dell'amore dell'uomo per l'uomo* (1864) egli stampò sotto il pseudonimo di Numa Numantius. In altre appose del tutto la propria firma.

Questo scrittore, che nella sua vita ordinaria non mostrava niente che tradisse il suo pervertimento istintuale, sosteneva: che almeno un uomo su cinquecento era

spinto esclusivamente all'amore per l'uomo, con indifferenza per le donne ed anche con repulsione.

« Il nostro carattere, i nostri sentimenti, i nostri istinti « non sono maschili, ma femminili. Questo elemento fe- « mineo intimo non apparisce all'esterno pel nostro abi- « to. L'essere nostro non è maschile che per l'educa- « zione, l'ambiente costante in mezzo a cui siamo cre- « sciuti, la posizione sociale che ci si è data. Le ma- « niere maschili ci sono state date artificialmente. Noi « fingiamo solamente l'uomo, lo fingiamo come le donne « lo fingono sul teatro.

« L'uomo donna, ancora ragazzo, mostra una tendenza « irresistibile per le occupazioni donnesche, per la com- « pagnia di giovanette, per i loro trastulli e in parti- « colar modo per l'amore delle bambole.... Nella pubertà « si risveglia in noi l'amore pel sesso maschile. »

Ulrichs giudicava il pervertimento istintuale fisiologico e non morboso, e cercava la spiega dell'enigma supponendo *anima mulieris in corpore virili inclusa.* Mutamento che, secondo lo scrittore, avverrebbe nel periodo embrionario prima della differenziazione degli organi sessuali.

La parte nosografica dell'anomalia di cui ci occupiamo è cosi ben descritta nelle memorie di Ulrichs, che si potrebbe ben dire che il primo studio di questo pervertimento sia cominciato fuori la cerchia dei cultori delle scienze psiachiatriche e medico-forensi. Gli scrittori che prima di Ulrichs trattarono la questione dal lato scientifico non determinarono bene la natura del pervertimento, sebbene vi avessero intravista la irresponsabilità.

Fu quello il primo passo dell'indrizzo scientifico dato a questo studio da cui poi scaturirono tanti pregevoli lavori.

Kann (1) era di parere che in certi casi i pederasti

(1) Psychopathia sexualis. Leipzig, 1844.

si dovessero considerare affetti da una pazzia speciale: psicopatia sessuale.

Brièrre de Boismont e Michéa, i quali studiarono le anomalie dell'istinto sessuale nella perizia del necrofilo sergente Bertrand, anche riconobbero che il pervertimento spesso è istintuale, e porta la irresponsabilità.

Casper (1) attribuiva la pederastia ora alla depravazione, ora ad una disposizione congenita.

Griesinger (2) fu anche di parere che certe anomalie sessuali fossero congenite.

Tardieu (3), nei suoi studii sulla responsabilità dei pederasti, appena adombra l'idea di possibili disturbi psichici come fattori di tali pervertimenti.

Nel 1869 il Fraenkel scriveva che la pederastia suppone un disturbo delle facoltà intellettuali, e quelli che la praticano non sono scevri di altre anomalie psichiche; spesso si notano diffidenti, presi da idee di persecuzione, allucinati e con eredità morbosa psichica nella loro famiglia.

Westphal (4) raccogliendo gli studii e le osservazioni anteriori, ed apportando due casi nuovi, vide nel disturbo istintuale della inversione lo stato neuropatico come ragione determinante del disturbo istesso. Egli stabilì che in queste evenienze trattasi di pervertimento congenito delle sensazioni sessuali, con contrasto tra la organizzazione e la psiche: una donna è fisicamente donna e psichicamente uomo, ed un uomo, al contrario, fisicamente uomo è psichicamente donna.

---

(1) Ueber Nothzücht und paederestia. Casper's Vierteljahrschr, I, 1852.

(2) Ueber einem Wenig bekannten psycopathischen zustant Arch. für. Psych. I, p. 651. Berlin, 1868.

(3) Ètude médico-légale sur les attentats aux moeurs. Paris, 1858.

(4) Arch. f. psych. Bd. II. Berlin, 1870.

Dopo questo lavoro del Westphal l'attenzione fu rivolta, direi quasi febbrilmente sopra l'argomento, ed i casi pubblicati si seguirono numerosissimi.

Schminke (1) scrisse di un giovane invertito.

Scholz (2) illustrò l'autobiografia di un paziente di 30 anni.

Kock (3) pubblicò altri due casi sempre in sesso maschile.

Servaes (4) ne descrisse uno caratteristico in un uomo di 34 anni, ed un altro poco tipico in una giovane di 16 anni.

Westphal (5) pubblicò un altro caso in un uomo di 24 anni, in cui il pervertimento si era manifestato ad 8 anni.

Stark (6) studiò altri quattro casi.

Krafft-Ebing, pigliando argomento di un caso di sua osservazione (7), scrisse una memoria sui pervertimenti sessuali dandone una classifica, e mettendo in rilievo i disturbi nervosi e psichici osservati in 13 dei 17 casi sino a lui pubblicati.

Ritti (8) fece pure uno studio sull'istesso argomento senza aver casi di propria osservazione.

Tamassia (9) passando a rassegna la maggior parte dei casi pubblicati sino a lui, ed aggiungendovi una propria osservazione, contribuì a gettare maggior luce sulla diagnosi del pervertimento, e sul giudizio della imputabilità di coloro che lo soffrono.

---

(1) Arch. f. Psych. Bd. III. 1872.
(2) Vierteljsch. f. ger Med. Bd. XIX. 1872.
(3) Arch. f. Psych. Bd. V. 1875.
(4) Arch. für. Psych. Bd. VI, 1876.
(5) Arch. f. Psych. Bd. 1876.
(6) Allg. Ztsch. f. Psych. 1887.
(7) Arch. f. Psych. Bd. VII. 1887.
(8) Gaz. di medicina e di chirurgia. 1878.
(9) Rivista sperimentale di Freniatria 1878

Lombroso (1), sebbene senza casi nuovi, studiò nel 1881 la quistione dell'inversione dell'istinto sessuale nella sua memoria: *Amore nei pazzi.*

Kreng (2) scrisse su due casi da lui osservati, riconoscendo che solo uno era abbastanza caratteristico.

Kirn al congresso degli alienisti della Germania riferì due osservazioni in individui condannati, non ostante gli evidenti disturbi psichici. La comunicazione fu poi pubblicata nel Zeitsrhr. Psych. XXXIV.

Fürstner nella medesima seduta dell'istesso congresso richiamò l'attenzione sulle simulazioni possibili di quest'anomalia, delle quali egli aveva potuto constatare qualche caso.

Raggi (3) a proposito di un maniaco ginecomasta e con aberrazione del sentimento sessuale, tiene ad avvertire che il caso da lui descritto non dev'essere confuso con l'inversione sessuale di quegl'individui, che sono conscii del proprio sesso, e che non pertanto hanno tendenze sessuali verso persone dell'opposto sesso per viziata costituzione psico-organica congenita.

Charcot e Magnan (4) riportano cinque istorie di pervertimenti e due aggiunte in nota, di queste la prima è di un caso tipico d'inversione, originatasi dall'età di 6 anni, in uomo divenuto professore, con tendenze cleptomaniache e con un insieme di fenomeni neuro-psicopatici che lo fanno ben rientrare nella categoria dei degenerati.

Alder Blumer (5) descrisse un caso importante di un individuo colto, buono scrittore e che fece parecchie

(1) Arch. di psich.
(2) Brain vol. IV, 1881.
(3) Ann. uni. di medicina 1882.
(4) Arch. de Nevrologie N. 7 e 12 1882.
(5) American Journal of insanity Vol. XXXIX 1882.

lettere sull'argomento, un nuovo Karl Hinrich Ulrichs. Aveva 27 anni ed apparteneva all'alta società, con aspetto molto femineo, con tendenze del tutto platoniche pel proprio sesso, ed avendo per dippiù orrore della pederastia.

M. Wise (1) pubblicò un caso di una donna, con fattezze e portamento maschile. Amava vestire virilmente, ragazza prediligeva scherzi e lavori maschili, giovane ebbe ripugnanza della compagnia dei giovani. Adulta si maritò e, pur senza gioire dell'amplesso naturale, partorì una bambina. Abbandonata dal marito visse di caccia. Condotta malata in un ospedale contrasse rapporti con una giovinetta, la quale s'indusse a seguirla nella foresta, ove vissero coniugalmente, la eroina assumendosi del tutto un nome di uomo. Finì cleptomaniaca e poi demente. Tra gli ascendenti materni vi era stata la pazzia.

Per l'ordine cronologico che sto seguendo in questa ressegna devo qui ricordare il mio primo lavoro su questo argomento pubblicato nel 1883 in questa Gazzetta fas. 3.

Il Gley studiò sotto il punto speculativo e filosofico nella Revue philosophique (2) la questione delle aberrazioni dell'istinto sessuale.

Tarnowsky (3) afferma di aver riscontrati nella società un gran numero d'invertiti nel sentimento sessuale.

Magnan nel 1885 lesse all'Accademia di Medicina una memoria completa sulle aberrazioni, le anomalie ed i pervertimenti sessuali.

Julien Chevalier, sebbene non arrechi osservazioni

---

(1) The Alienist and Nenrologist 1883.

(2) n.° 1.° p. 56 janvier 1884.

(3) Viestnir Klinitcheskoy oudebnoy psychiatrie i Neuropathologie. An. II, fasc. 2. dec. 1884.

proprie, in un voluminoso opuscolo (1) raccoglie pazientemente tutto ciò che ha attinenza con l'argomento dai tempi più remoti sino all'epoca della sua pubblicazione, interessante per le notizie storiche e per le nuove considerazioni sulla questione della inversione dell'istinto sessuale.

Da quest'epoca in poi ancora di altri casi si è arricchita la letteratura della inversione dell'istinto sessuale, e dei suoi pervertimenti, ai quali fanno seguito quelli da me surriferiti.

---

(1) De l'inversion de l'instinct sexual. Paris 1885.

(*continua*)

RIVISTE

FISIOPATOLOGIA

Charlton Bastian. *The « Muscular sense »; its nature and cortical localisation.* (*Il senso muscolare, sua natura e sua localizzazione corticale.*) Brain — Parte XXXVII. 1887.

Le idee di Bastian sul senso muscolare, esposte alla società nevrologica di Londra, diedero luogo ad una delle più interessanti e larghe discussioni da parte dei più notevoli nevropatologi e psicologi inglesi su questo argomento; ed io credo far cosa grata ai lettori della Psichiatria riferire ampiamente quanto fu in quella occasione esposto dai singoli autori.

Bastian espone innanzi tutto le sue idee sulle diverse specie di movimenti, e dimostra che tra i movimenti riflessi o automatici, quelli secondariamente automatici, gl'istintivi, gl'ideomotori, e i volitivi non vi ha alcuna distinzione fondamentale; perocchè tutti dipendono da sensazioni o da impressioni attuali o risvegliate; ed insiste sul fatto che specialmente i movimenti volitivi non si distinguono dagl'ideomotori per lo intervento della coscienza, che non è un fattore, bensì un'epifenomeno. Infatti l'una serie di movimenti può assumere, date alcune circostanze, i caratteri di un'altra; un movimento prima volitivo, compiuto con l'intervento della riflessione, può diventare, con la ripetizione, un movimento ideomotore, o anche un movimento semplicemente automatico; vuol dire che, come avviene per i movimenti riflessi, alcune vie, per stimoli provenienti dai centri sensoriali, si mettono in rapporto con particolari combinazioni di meccanismo nervoso motore, la cui eccitazione è necessaria per risvegliare il movimento in questione. Nelle due serie di casi non si tratta che di differenze di grado di perfezione del meccanismo nervoso e delle relazioni funzionali e anatomiche tra i congegni sensoriali ed i motori. D'altra parte una volta stabilite le relazioni nervose tra i centri sensoriali corticali ed i motori, non è necessario il risveglio della coscienza; perchè certi risvegli sensoriali bastano ad evocare con la regolarità di una macchina le reazioni motrici abituali. Pre-

messo ciò, l'autore viene a dire delle *sensazioni risultanti dal movimento: impressioni cinestetiche*. Per cinestesi egl'intende il senso del movimento, e risulta da varie specie combinate d'impressioni (cutanee, muscolari, delle fasce, dei tendini, delle superficie articolari), nonchè di tutte quelle impressioni, che son guida all'attività volitiva del cervello, mercè le quali noi acquistiamo la conoscenza della posizione e dei movimenti degli arti, non che distinguiamo i gradi di resistenza e di peso. Distinguonsi le impressioni sensoriali intrinseche ed estrinseche. Le impressioni sensoriali estrinseche sono gl'istigatori immediati o remoti del movimento; mentre le impressioni intrinseche non sono mai eccitanti del movimento, bensì guida dello stesso. Il senso cinestestico si estrinseca in tre modi, e quindi tre ordini di difetti possiamo riscontrare: 1.° con la conoscenza della estensione del movimento eseguito, attivo o passivo, nonchè della posizione degli arti ad occhi chiusi; 2.° con l'accorgersi delle differenze di peso o dei gradi di resistenza mercè l'azione muscolare; 3.° coll'eseguire accuratamente ad occhi chiusi un dato movimento. B. sostiene che la seconda e la terza di queste proprietà sieno dovute quasi esclusivamente al senso muscolare, mentre la prima (la conoscenza della estensione e della direzione dei movimenti passivi e della posizione degli arti) sia in gran parte dovuta alle impressioni di senso muscolare, ed in parte indubitatamente alle altre impressioni cinestetiche meno speciali.

Un'altra affermazione su cui insiste l'A. è che le impressioni di senso muscolare sieno capaci di essere riprodotte idealmente, come tutte le altre sensazioni. In ciò non vi sono che differenze individuali, come appunto nella riproducibilità ideale delle altre sensazioni. In pruova di ciò egli si riporta agli esperimenti di Galton, e specialmente alle osservazioni di W. Mitchell d'individui moncherini, i quali sotto certe stimolazioni possono rievocare al vivo l'immagine di movimenti compiuti precisamente dall'arto, che hanno da lungo tempo perduto.

Viene intanto un'altra questione sulla quale fisiologi e psicologi si esprimono in una maniera tutt'affatto diversa.

Vi sono di quelli (Vundt, Bain, Müller ed altri) che credono che la conoscenza e le discriminazioni, che ci arrivano con l'esercizio dei muscoli volitivi, sieno un attributo diretto

dell'eccitazione volitiva; cosicchè lo sforzo della volontà proceda come mezzo di giudizio; e la intensità della sensazione discenda unicamente dalla forza dell'influenza motrice che si trasmette dal centro ai nervi motori; sarebbero due fatti che coincidono. Altri (Lotze, Landry, W. James, Ferrier, e specialmente il nostro autore, C. Bastian) sostengono vigorosamente che il senso muscolare, o meglio il « senso di movimento » è un fatto separato dall'innervazione motrice, e collegato a correnti afferenti.

La sua natura è molto complessa, siccome concorrono quali costitutivi di esso le sensazioni cutanee, dei muscoli, e delle parti profonde, e mercè le quali noi siamo avvertiti della posizione e dei movimenti degli arti, giudichiamo i pesi e le resistenze; ed esse ci forniscono inoltre una guida inconsciente per la effettuazione dei movimenti in generale. Il grado della forza delle nostre contrazioni muscolari ci viene del tutto rivelato da sentimenti afferenti, che hanno il loro punto di partenza nei muscoli stessi e nelle parti vicine. Il B. fondandosi sopra i noti casi d'individui che per diverse affezioni possono compiere movimenti, anche delicatissimi, senza che ne avessero coscienza, e senza che sappiano neanche la posizione dei loro arti, viene alla conchiusione che la conoscenza della posizione dei nostri arti, dei loro movimenti e dello stato e del grado delle contrazioni dei muscoli non dipendono, come credono Bain e Wundt, da impressioni che sieno concomitanti o coincidano con la corrente centrifuga della energia nervosa.

Oltre di che l'A. sostiene, andando anche più in là, che il processo che ha luogo nei centri motori, ovunque essi sieno situati, e il movimento che si determina nei nervi motori, fino a che ha luogo la contrazione muscolare, sono fatti puramente fisiologici, e cui la coscienza è del tutto estranea; nella loro esplicazione non vi è coefficiente subbiettivo. Non dunque la corrente centrifuga o motrice inconsciente è la guida dei nostri movimenti, bensì il senso cinestetico; il coattivo della visione, per i movimenti degli arti; e per la parola articolata l'attività regolatrice del senso cenestetico e dell'auditivo. Queste sensazioni, per dirla con Jaccoud, costituiscono l'*istinto locomotivo*, mercè il quale noi conosciamo *quale forza dobbiamo adoperare*, mentre con le attuali im-

pressini cinestetiche noi giudichiamo *quale forza abbiamo adoperata.* Se è così un movimento volontario è sempre preceduto da un' idea del movimento, che noi vogliamo eseguire. Questa idea poi deriva da due specie d'impressioni passate, vale a dire: la immagine visiva del movimento, e le immagini cinestetiche, di cui alcune sono conscienti e ravvivabili, come quelle che nascono dalla cute, dalle aponevrosi, dai tendini, dai muscoli ecc.; altre sono non sentite originariamente nè ravvivabili, e sono le impressioni originate dalla differenza negli stati di contrazione dei muscoli. Da tutto questo emerge il concetto dell'atto volitivo; ed in ciò l'autore accetta lo schema di W. James: « Gli elementi essenziali di un movimento volontario sono: 1.° un'idea preliminare dello scopo che vogliamo raggiungere; 2.° un *fiat;* 3.° un' appropriata contrazione muscolare; 4.° il sentimento dell'atto compiuto. La idea dello scopo e i movimenti appropriati per conseguirlo sono empiricamente associati. Egli prosegue con James: « Se voglio scrivere « Peter » invece di « Paul » è la rappresentazione di certe sensazioni digitali, di certi suoni alfabetici, di certe apparenze sulla carta, e di niente altro che immediatamente precede il moto della penna... »; tra quelle rappresentazioni e il moto stesso non ha luogo un terzo ordine di fenomeni mentali; eccetto il così detto « fiat », il quale non ha niente di misterioso, ma è il risultato della preponderanza di un motivo sopra gli altri. Ora, conchiude l'autore, seguendo sempre il James, dal momento che un movimento eccita un tratto sensoriale, producendo una sensazione che può essere ravvivata come idea, ci deve essere tale associazione tra i tratti sensoriali e motori per quanto la ripresentazione delle immagini sensoriali deve risvegliare nei tratti motori lo stesso movimento, da cui generarono quelle idee nel campo sensoriale.

Nessuna differenza con ciò esiste tra i movimenti volitivi e i movimenti automatici, però che i movimenti automatici attuali altro non sono che i movimenti volitivi di una volta, o per lo stesso individuo o per i suoi progenitori attraverso una serie più o meno lunga di generazioni. Il meccanismo nervoso, onde quelli vengono eseguiti con tanta perfezione, dev'essere quello stesso nel quale questo movimento la prima volta fu volitivo.

Ora questo meccanismo nervoso si esplica, per una serie di processi sensoriali corticali, dagli unici centri motori situati nel midollo spinale e nel bulbo. Le impressioni tattili e cinestetiche raggiungono dapprima i centri spinali e bulbari, e danno luogo ai movimenti automatici; dai centri sensoriali inferiori nuove vie si aprono verso i centri corticali sensoriali, i quali si mettono in comunicazione con gli stessi centri motori spinali e bulbari, imprimendo però ai movimenti la loro più elevata qualità sensoriale con gli attributi d'idea, di volontà, di coscienza. Ammesso ciò non esistono centri motori sulla coteccia cerebrale, bensì solo centri sensoriali, dai quali partono gli stimoli adeguati a mettere in funzione i centri motori bulbari e spinali; e la così detta zona corticale motrice non è che centro del senso muscolare. Le immagini dei movimenti muscolari, che sarebbero depositate in quell'area corticale, sarebbero quelle che inciterebbero gli stessi movimenti da cui esse originarono; e la loro distruzione, rendendo impossibile la ravvivazione della immagine del movimento, rende impossibile quest'ultimo. Spiega così l'A. perchè con una lesione corticale nell'uomo sieno paralizzati il movimento volitivo e l'ideo-motore, e non gli automatici; e anche perchè l'incitazione elettrica di quel centro, risvegliando immagini motrici, provoca gli analoghi movimenti. I centri motori non sarebbero altra cosa per l'autore che un'area corticale, ove sarebbero registrate le impressioni del senso muscolare, che sarebbe il costituente più importante del senso cinestetico.

Ferrier in risposta alla dottrina svolta da Bastian sostiene la sua tesi espressa nelle due edizioni della sua nota opera sulle funzioni del cervello. È convinto anche lui che l'attività dei centri motori e dei nervi motori, per se stessa, è interamente estranea alla sfera della coscienza; però la loro attività è rivelata alla coscienza per mezzo di vie e centri sensoriali. Il Ferrier ricorda, per combattere la dottrina di Bastian, i casi in cui, pur avendosi completa anestesia, i movimenti sono possibili con l'aiuto della vista o delle idee visive dei movimenti; e ribatte l'espressione di Bastian, secondo cui nell'emianestesia, nella quale i movimenti sono possibili, sia conservato il senso muscolare, che secondo Ferrier è,

come le altre modalità della sensibilità, abolito. Questo errore ha potuto dipendere dal fatto che gli emianestetici possono dirigere bene i loro movimenti, ciò che in parte solo è vero, mentre il potere di dirigere i movimenti può essere perfettamente conservato senza che esista alcun vestigio del senso dei movimenti. A ribadire i suoi argomenti Ferrier riferisce un caso in cui con una profonda e dimostrata lesione corticale e subcorticale vi era la più completa paralisi di moto, e del tutto preservate erano le sensazioni cutanee e muscolari. Ciò dimostra che le aree corticali sensoriali non coincidono con le aree motrici, e conferma a queste ultime il concetto ben noto di centri motori corticali.

Sully sostiene che nel senso muscolare entra come costituente la corrente afferente, ma che vi è pure un elemento essenziale, forse caratteristico, fornito da processi efferenti della stessa innervazione.

Ross parrebbe che volesse conciliare la dottrina di Bastian con quella di Ferrier, ma piega evidentemente per quest'ultima. Egli dice che se vi sono fatti, come crede che ve ne sieno, che dimostrino poter del tutto mancare il senso muscolare, e tuttavia i movimenti possano esser compiuti, essi dimostrerebbero la erroneità della dottrina di Bastian, che egli infine combatte. Trae argomento per sostenere il suo asserto da un'altra supposizione, sulla quale si trova di accordo con Bastian e con H. Jackson: La coscienza, egli dice, è correlativa con l'attività delle cellule e delle fibre che non sono ancora completamente organizzate, o che vadano ora organizzandosi. Ma le cellule piramidali della corteccia con i loro prolungamenti nervosi sono già completamente organizzate; dunque la loro attività non risveglia stati di coscienza, ed esse non possono partecipare alla costituzione dei centri sensoriali. Egli quindi crede che quelle cellule sieno motrici, che la loro attività sia inconsciente, e non esclude la probabilità che la zona motrice coincida con la zona sensoriale, o meglio cinestetica, che è costituita da altri elementi cellulari, distinti e diversi, come ben si sa, dagli elementi motori.

J. Crichton-Brown parte da un'altra considerazione per venire ad una conclusione analoga a quella di Ross. Egli sostiene che il senso di stanchezza è non altro che una modificazione del sentimento dell'energia spesa, dipendente dall'esaurimento dei centri motori. D'altra parte la irrequietezza muscolare, il bisogno di agire, l'appetito dell'attività muscolare, che sperimentano i giovani, come i maniaci, dipende da uno stato di eccitabilità maggiore o di sopraccarica degli stessi centri, parendo a lui che non avesse nessuna connessione con le antecedenti sensazioni o emozioni. Il *fiat*, di cui innanzi è parola, è costituito non solo da un impulso motore, ma anche dalla coordinazione dei mezzi al fine; e però egli pur considerando l'area rolandica del cervello come vero centro motore e non come centro cinestetico, riconosce nello stesso una funzione ideazionale.

H. Jackson si domanda se gli elementi motori entrano nella base fisica degli stati mentali o della coscienza. Egli ricorda una sua vecchia dottrina che l'unità funzionale del sistema nervoso é un'unità sensorio-motrice, e non vi è ragione *a priori* perchè stati di coscienza non abbiano a dipendere da attività degli elementi motori come da quelle di elementi sensoriali. Lo spostamento degli oggetti esterni in casi di paralisi oculari, l'alterazione della forma delle imagini per i cangiamenti dell'accomodazione confortano secondo H. Jackson la dottrina che agli stati mentali concorrano i più elevati centri motori. Se un individuo ha completa atrofia dei muscoli dell'antibraccio, e localizza uno stimolo tattile si avrà l'idea del movimento, perchè la localizzazione implica un movimento, e ciò dimostrerebbe che oltre l'attività dei centri di senso vi è anche quella dei più elevati centri di moto.

Horsley mostra la grande difficoltà di risolvere il quesito; non per tanto propende ad ammettere che la così detta zona motrice corticale sia veramente motrice, ma non esclusivamente tale.

Assai strana sembra la ipotesi del Prof. Haycraft, nell'affermazione che le cellule della corteccia sono come interca-

late negli archi diastaltici tra le cellule sensoriali e motrici del midollo spinale. Esse rappresentano organi di congiunzione, sono trofiche, e forse agiscono come la raccolta di materiale combustibile sopra un treno di polvere di cannone. I centri corticali in fondo non sarebbero che aree intercalate nelle anse sensomotrici, e la cui distruzione rende impossibile la produzione dei movimenti collegati a quelle anse.

Mercier confuta con molta vivacità la opinione espressa da Bastian, e si accosta in qualche maniera a quella di Ferrier. Egli afferma che veri centri motori sono quelli che coordinano le azioni muscolari in movimenti. L'è un caso di coordinazione secondo Bastian; ma la combinazione di movimenti in atti è un'altra forma di coordinazione effettuata da centri superiori ai centri motori spinali; la combinazione di atti in operazioni è un'altra specie di coordinazione, che si compie da centri più elevati che i precedenti; la coordinazione delle operazioni nella condotta l'è un altro esempio di coordinazione, che si esplica in centri i più elevati di tutti. Ora tutte queste coordinazioni secondo l'autore si esplicano da altrettanti centri motori posti fuori il midollo spinale. Con ciò per tanto l'autore non esprime esplicitamente i suoi concetti sulle localizzazioni motrici nel cervello.

De Watteville fa notare che il substrato fisico della volizione, del sentimento di sforzo, e del movimento sono processi che precedono la scarica cerebrale finale o motrice, la quale non è il substrato della volizione nè del sentimento dello sforzo, in quanto che l'analisi psicologica non sembra permettere una separazione tra la rappresentazione mentale di un dato movimento e il volerlo dal *fiat* o atto volizionale. D'altra parte le lesioni strettamente localizzate alle circonvoluzioni ascendenti non hanno per conseguenza la perdita di certi equivalenti psichici, bensì solo il sentimento di incapacità meccanica a muovere l'arto corrispondente. La scarica delle cellule nervose o la corrente centrifuga non si può identificare col processo fisico della volizione, perchè se così fosse ogni movimento riflesso, includendo una tale scarica, diventerebbe un atto volitivo.

Il relatore ha già espresso nel capitolo sul senso muscolare (Trattato di semiotica per le malattie nervose: appendice all'opera di Heichhorst) una opinione analoga a quella di Ferrier e di De Watteville, e contraria a quella di Bastian. Sono inconciliabili con la dottrina di Bastian: 1.° la gravità della paralisi per le diffuse lesioni della così detta zona motrice; 2.° la incapacità dei centri sensoriali visivi e tattili di eccitare con le loro immagini visive e tattili dei movimenti i voluti centri motori nel midollo spinale; 3.° il senso muscolare più o meno ben conservato nel lato emiplegico, o per lo meno difettante in proporzione assai minore rispetto alla paralisi; 4.° la memoria del movimento e dello sforzo con la coscienza della impossibilità meccanica di raggiungere il fine cui mira il non spento impulso motore). *L. Bianchi.*

Maurice Letulle. — *Recherches cliniques et experimentales sur les paralysies mercuriales* (Ricerche cliniche e sperimentali sulle paralisi mercuriali). Archives de Physiologie Normale et Path. N. 3 e 4 — 1887.

È un lavoro completo, molto ben condotto, ricco di fatti clinici e di ricerche sperimentali, che fanno progredire le nostre conoscenze sull'azione del mercurio sul sistema nervoso. L'Autore espone prima i risultati delle ricerche cliniche, e, contrariamente alle asserzioni di alcuni autori, dimostra un primo fatto: che nel mercurialismo cronico la forza muscolare è notevolmente indebolita. Ciò negli operai che maneggiano preparati di mercurio nei minatori di Almaden. Dopo il semplice indebolimento della forza muscolare l'autore studia le paralisi, specialmente le monoplegie brachiali, e dalle osservazioni che riferisce si ricavano i seguenti corollarii: 1. Le paralisi parziali causate dal mercurio sono flaccide, generalmente incomplete, e circoscritte ad un certo numero di masse muscolari; 2. esse non sono accompagnate d'ordinario da apprezzabile atrofia muscolare; 3. Le reazioni elettriche galvanica e faradica sono normali; 4. I riflessi tendinei, almeno quelli degli arti inferiori, non sono scomparsi, tutto al più indeboliti; 5. Coesistono disturbi della sensibilità. Questi ultimi non sono ugualmente diffusi ma ad isole disseminate, e non consistono in anestesia completa, ma in disestesie o

ipoestesie; poche volte si è trovata un' anestesia generalizzata alla totalità di un arto. Sopra 14 casi 11 volte esistevano disturbi di senso, nessuna volta sugli 11 casi era colta la faccia. Oltre l'ipoestesia fu notata qualche volta l'ipoacusia, qualche volta l'ambliopia, qualche più rara volta l'ipoosmia.

Allo studio clinico fanno seguito le ricerche sperimentali ed anatomo-patologiche. L'A. si è servito di ratti e di porcellini d'india, che ha trattati con iniezioni di peptone mercurico, o con inalazioni di vapori metallici o di nitrato acido di mercurio. I risultamenti possono riassumersi in un'azione distrofica che il mercurio esercita sopra la mielina dei nervi periferici, di cui altera la composizione chimica con desintegrazione e scomparsa del grasso, che entra nella sua costituzione; questa lesione dei nervi non è di natura infiammatoria; il cilindrasse ne sembra indefinitamente risparmiato. È a quest' alterazione dei nervi periferici che l'A., a parte le lesioni dei centri nervosi, attribuisce la genesi dell'indebolimento muscolare e del tremore. Chiudono questo interessante lavoro 14 osservazioni cliniche e alcune serie di esperimenti riportati per esteso, la cui sintesi noi abbiamo di sopra riferita. *L. Bianchi*

Lembo V. — *Paraclonus Multiplex del Friedreich* — 16 osservazioni — *Giornale di Neuropatologia* An. 87-n. 5.

L'A. coglie l'occasione da un caso occorso a lui per passare a rassegna le altre osservazioni e compendiare la sintomatologia di questa malattia. Il suo ammalato 7 mesi innanzi avea sofferto forte Cefalalgia occipito-frontale e dolore lungo la colonna vertebrale: altra volta durante questo tempo spasmi muscolari degli arti superiori ed inferiori da non potere eseguire alcun movimento nè restare in piedi, il che però fu possibile dopo poco. All'osservazione presentava: spasmi clonici ai muscoli della coscia che si diffondevano a quelli della gamba; spasmi agli arti superiori, alla faccia, alla lingua, i quali erano variabilissimi per intensità, per numero, per sede.

Ogni qualsiasi eccitamento era causa di nuovi spasmi, però i movimenti volontari li facevano cessare, li moderava il sonno. Intermittevano per delle ore, per dei giorni. La con-

trazione idio-muscolare era esagerata. Esisteva una zona dolente nella regione sacro vertebrale. Assensa del riflesso scrotale, aumento di quello patellare, aumento della eccitabilità neuro muscolare alle due elettricità, singhiozzo ed eruttazione continue.

Rassegna delle osservazioni pregresse. La sede degli spasmi può essere la più diversa; tutti i muscoli del corpo possono essere pigliati simultaneamente e successivamente, sia quelli della vita animale che della vita vegetativa, come è a dire del diaframma,del faringe,dello stomaco,dell'insestino, del cuore, dell'utero. ecc. Il carattere fondamentale degli spasmi è di essere clonici, ponno però diventare tetanici e solo in un caso furono permanentemente tonici. Il numero delle contrazioni è vario relativamente all'ammalato, e al numero dei muscoli contraentisi.

Il Marie distingue dai tracciati grafici scosse uniche, scosse agglomerate, se rapidamente si succedono le une alle altre, e scosse tetaniformi. Per intensità questi spasmi possono o appena essere visibili, o dare l'oscillazione degli arti, o perfino dei movimenti.

Gli spasmi sono accessionali, intermittenti. Gli stimoli esterni in generale li aumentano, specie l'acqua fredda, le punture, il solletico, l'elettricità, la pressione sui muscoli. Ma questi stessi alle volte ponno non avere alcuna influenza o l'effetto inverso, come nel caso di Bechterew in cui i forti stimoli inibivano i movimenti.

Il decubito influisce sempre su di esso ma diversamente secondo gli individui. I movimenti volontari nella più parte li fanno cessare o diminuire, benchè esistano parecchie eccezioni come casi in cui si conservavano inalterati, altri infine in cui crescevano ed insorgevano addirittura. Le stesse varietà vi notano per l'influenza esercitata dal sonno, ordinariamente cessano, in un caso si conservavano tanto da svegliare l'infermo. I riflessi cutanei e tendinei in generale sono esagerati; ma ponno essere esagerati gli uni, inalterati gli altri o diminuiti, e viceversa. La contrazione idio-muscolare è esagerata.

La sensibilità è spesso normale, esiste qualche zona dolente nella regione sacro lombare o dolori ottusi agli arti. La reazione elettrica è normale, talvolta aumentata. I fenomeni vasomotori sono di poca importanza.

Anatomia Patologica muta.

Il Decorso è lungo con esacerbazioni e remissioni; l'esito è facile in guarigione.

L'etiologia non presenta alcun rapporto con l'età, col sesso coll'ereditarietà, bensì colle costituzioni neuropatiche. Circa le cause determinanti hanno qualche influenza la paura, i traumi, le influenze morali e perfrigeranti.

La fisiopatologia di questa forma pare debba consistere nella ipereccitabilità delle cellule anteriori della midolla spinale, e negli elementi del gran simpatico per gli spasmi dei muscoli della vita vegetativa.

L'A. s'intrattiene sulla diagnosi differenziale della tetania, corea ritmica, epilessia Giackaniana, corea elettrica, e tic convulsivo generalizzato, con cui certuni vorrebbero identificare il mioclono: se ne differenzia invece, secondo il Marie, perchè gli spasmi si moderano nei movimenti volontari, perchè il movimento dello spasmo è irregolare, perchè può essere provocato da stimoli esterni, infine perchè secondo il Lembo non esistono disturbi psichici.

Per la cura fanno gran bene i bromuri, l'idrato di Cloralio, gli spruzzi di etere sulla spina, le iniezione ipodermiche di atropina coll'uso interno di cloruro sodico di oro, e la galvanizzazione stabile lungo la colonna vertebrale ed il simpatico. *Fornario*

Charcot. *Sur la Claudication intermittente par oblitération Ar-Artérielle (Sulla claudicazione intermittente per obliterazione arteriosa)* — *Progrès Médicale* — N. 33, Ann. 15.° 2.ª serie.

Lo Charcot richiama l'attenzione sulla forma Clinica di questa claudicazione, la quale non è ancora abbastanza conosciuta e che diagnosticata e curata a tempo potrebbe evitare lo sfacelo degli arti come egli ha avuto occasione di notare. La condizione fondamentale di questa forma starebbe nella obliterazione arteriosa, capace ad essere compensata durante il riposo dal circolo collaterale, insufficiente ad essere compensata nel movimento, per avere i muscoli nell'attività maggiore bisogno di sangue. La prova sperimentale di questa forma starebbe nella legatura dell'aorta immediatamente insopra della biforcazione (onde evitare fatti ischemici spinali)

prova già data da Stenson, Brow-Sequard, Stannius, ed in cui ripetesi perfettamente la seguela dei fatti come nella rigidità cadaverica. Questa claudicazione è accessionale e compare durante il movimento: dapprima l'infermo avverte debolezza, poi intorpidimento, infine rigidità agli arti; questi fatti scompaiono dopo cinque, dieci minuti di riposo, salvo a ricomparire ricominciando il cammino. Tali fatti egli li fa rilevare da tre casi clinici di cui due seguiti da morte e autopsia, ed uno diagnosticato in tempo e seguito da considerevole miglioria. *Fornario*

Bourneville e Isch-Nall. *Tubercolose de la protuberance chez un enfant.* (*Tubercolosi della protuberanza presso un fanciullo*). — Progrès Médicale — Ann. 15, II. 32, 24.

Gli Autori riportano una storia molta minuziosamente esatta di un ragazzo morto di tubercolosi della protuberanza. A questo aggiungono il riassunto di oltre dieci osservazioni di simil genere, fatte da altri autori, per trarne delle conclusioni complessive. Il sunto della storia riportata da essi è questo. Un bambino all'età di tre anni, di famiglia neuropatica, con nessun antecedente anamnestico speciale, dopo una paura cangiò bruscamente di carattere: avea spavento di notte, ed inappetenza. Ben tosto la respirazione divenne affannosa ed ebbe degli stordimenti. Dopo otto mesi ebbe febbre che scomparve e fu surrogata da titubanza nel cammino, da abbassamento della intelligenza. Ebbe remissione di sei settimane cui successe dispnea e strabismo interno dell'occhio sinistro. Entrato nell'ospedale egli presentò; perdita della parola, aspetto grandemente sofferente, sonno agitato, paralisi completa degli arti inferiori, facili alla contrattura se si fossero voluti flettere, riflesso rotuleo esagerato, dolorabilità nei movimenti del collo, disfagia. Polsi irregolari e temperatura poco elevata. Notevole sopratutto in questo caso erano le intermittenze e le modificazioni quasi giornaliere dei sintomi; la paraplegia che esisteva un giorno non si ritrovava l'indomani; l'iperestesia succedeva all'anestesia cutanea; la temperatura che durante undici giorni si era mantenuta a 37.7 in media, si elevò nello spazio di due giorni a 39.6, ridiscese a 38 in una notte, risalì a 39.2 quindi nuovamente a 37

a 36; infine risalì a 41° e l'infermo morì colla temperatura a 42°. Gli altri sintomi si accentuarono insino alla morte. Alla autopsia, a parte la tubercolosi agli apici pulmonari, esisteva la protuberanza notevolmente aumentata di volume, molle, fluttuante, di tinta rossastra verso la parte media, e presentante la metà destra più grossa che la sinistra. Inoltre a destra esisteva un rigonfiamento sulla parte superiore grosso quanto un nocciuolo di ciriegia, alla parte inferiore un rigonfiamento analogo presso la linea mediana, e al disopra della piramide dritta vegetazioni grigiastre della dimensione di un grosso lenticchio: a sinistra, verso la parte inferiore, esistevano dei nuclei rilevati molto vicini gli uni agli altri. Al taglio si notava la protuberanza riempita da una massa di aspetto encefaloide, di materia bianca giallastra, friabile, resistente e dura in certi punti, molle su certi altri, disseminati in una sostanza rossastra e glutinosa. Oltre gli ammassi neoplastici rispondenti ai tumori superficiali, altri, ve ne erano della profondità. All'esame istologico questo tumore fu rilevato essere un ammasso tubercolare allo stato caseoso.

Da questo caso e dagli altri riportati gli autori traggono le conclusioni che i sintomi dei tumori della protuberanza sono molto variabili, incostante benchè molto frequente le paralisi incrociate, incostanti le vomiturazioni e i vomiti, meno infedele lo strabismo.

Gli A. vorrebbero fare dei tumori della protuberanza tre categorie: 1.° tubercoli svolgentisi senza sintomi sino al momento della morte, che è sovente prodotto di altra manifestazione tubercolosa; 2.° tubercolosi a decorso latente, progrediente a sbalzi successivi; 3.° tubercoli a cammino latente e progressivo. La sintomatologia è però sempre variabilissima e speciale per ciascun caso tanto che questa stessa variabilità potrebbe dar luogo a pensare in un tubercoloso ad un tumore della protuberanza. *Fornario.*

A. Gilbert e Gaston Lion. *Contribution a l'Étude de la selérose en plaques a forme paralytique. De la variété Hémiplegique* (*Contribuzione allo studio della sclerosi a placche a forma paralitica; varietà emiplegica*) — Archives de Phisiologie—N. 5. 1887.

Gli Autori si occupano della varietà emiplegica dei casi di sclerosi a placche. Essi riferiscono la storia clinica con reperto necroscopico di un caso di emiplegia parziale limitata all'arto inferiore e superiore sinistro, ed accompagnata da emianestesia incompleta alla gamba ed alla coscia, completa a livello della mano e del pugno.

A capo di alcuni giorni dall'apparizione dell'emiplegia comparve un'escara alla parte dritta del sacro che si diffuse rapidamente, e l'ammalato morì senza altro disturbo. La malattia era cominciata lentamente a forma di monoplegia ed era durata per cinqne anni, a capo dei quali si diffuse incompletamente all'arto superiore limitandosi alla mano e all'avanbraccio. L'esame anatomico facea notare una placca di sclerosi nella regione cervicale a destra occupate il cordone anterolaterale; questa placca superiormente limitata, poi invadeva tutto il cordone laterale e parte della sostanza grigia indi diminuiva e scompariva. Il cordone anterolaterale sinistro dapprima restava immune, poi presentava una placca di sclerosi che si estendeva senza assumere grandi proporzioni senza invadere il fascio piramidale ed infine scompariva. In ultimo una piccola placca nel segmento sinistro occupante porzione del corno posteriore e della sostanza bianca. Le placche di sclerosi mostravano la struttura ordinaria formata di tessuto congiuntivo fibrillare, di tubi nervosi incompletamente o completamente privati dalle loro guaine di mielina e ridotti al loro cilindrasse; infine dei vasi di cui le loro pareti erano notevolmente spesse.

Questo sarebbe il secondo caso di emiplegia parziale nella letteratura medica, il primo essendo stato descritto da Werner, differenti tra loro perchè in questo non esisteva l'anestesia. Dalle varietà di sclerosi certamente le forme paralitiche sono le più frequenti, ma di queste la meno frequente è appunto la varietà emiplegica parziale. Gli Autori passano a rassegna le altre osservazioni fatte sui casi simili, che sono in tutto al numero di sei; essi fanno rilevare quanto siano

variabili i caratteri dell'emiplegia nella sclerosi a placche: la quale comincia con debolezza, aumenta progressivamente e arriva alla paralisi completa: può restare stazionaria e presentare remissioni ed esacerbazioni; ponno restare rigorosamente limitate ad un arto oppure diffondersi; ordinariamente l'invasione della faccia è l'indice della più grande diffusibilità.

La diagnosi differenziale di questa forma dai tumori cerebrali, dai focolai di rammollimento per trombosi è grandemente difficile; nè è possibile sempre cansarne l'errore, essendo questi casi assai più frequenti che non quelli di sclerosi, o accordandosi insieme quasi del tutto per la sintomatologia. Circa la sede della sclerosi in tutti i casi s'incontra una grande uniformità: è sempre il fascio piramidale. Resta inspiegato perchè le placche di sclerosi nella forma classica diano luogo a tremore, mentre in questa varietà non esisteva pure risultante le placche della stessa tessitura istologica e rispettando in parte o in tutto i cilindrassi, e mancando i fatti di degenerazione secondaria. Un altro punto resta incompreso ed è l'emianestesia, perocchè l'opinione più accettata assegna la sostanza grigia come via di passaggio agli stimoli sensitivi, e nel caso da essi studiato l'escara di decubito che si dovrebbe porre a carico di quella piccola placca nel segmento sinistro la quale sta a cavaliere del corno posteriore. *Fornario*

A. de Watteville. — *Ueber die Lämung der Convergenzbewegung der Augen im Beginne der Tabes dorsalis.* (Sulla paralisi dei movimenti di convergenza degli occhi al principio della tabe dorsale) Neurologisches Centralblatt. N. 10, 1887.

Dopo aver citato alcuni autori, che hanno studiata la paralisi isolata dei movimenti di convergenza degli occhi sia per lesione a sè, sia in relazione col morbo di Basedow, l'Autore dice di non conoscere nessuna osservazione di un tale disturbo dell'innervazione oculare fatta nel primo periodo della tabe dorsale. Egli si occupa dell'argomento in parola, e, per meglio mettere in evidenza i fatti, riferisce la storia particolareggiata dell'infermo da lui studiato, e che io riferirò per sommi capi.

Riguarda un uomo a 36 anni di condizione sociale piuttosto elevata, appartenente ad una famiglia eminentemente nevropatica. Nella giovinezza fu preso da forte attacco nervoso, seguito da convulsioni e poscia da deliquii. A 24 anni ebbe un' ulcera molle al prepuzio senz' altra manifestazione. Tre anni dopo un'eruzione cutanea di pustole, accompagnata da prurito. L'inverno del 1881—82, una notte, stando a letto, intese un forte dolore lancinante al calcagno sinistro, che gli durò fino a giorno, e si ripetè nel settembre del 1882. L'aprile del seguente anno si manifestarono forti dolori alle ginocchia, massime durante il cammino, senza disturbi nell'equilibrio. Poco dopo i dolori s'estesero alle coscie; talora era preso da diarrea.

Ai principii del 1885 senti forti dolori puntorii nell' occhio sinistro, i quali si ripeterono parecchie fiate. Poscia non potè più leggere a luce artificiale e ricorse agli occhiali convergenti, ma senza vantaggio, seguitò il peggioramento e cominciò a sentire nel bulbo sensazioni strane di diverso genere. Ricorse quindi alle lenti prismatiche e ne trasse qualche vantaggio.

Nel marzo 1886, una sera in teatro, s'accorse di veder doppio; continuavano i dolori lancinanti, e qualche volta ebbe diarrea. Prese nell' ottobre una piccola dose di mercurio e gli parve sentirsi meglio, ma poco dopo ritornarono i sintomi primitivi, ai quali s'aggiunse satiriasi.

Quando nel gennaio del corrente anno consultò l'autore, l' infermo presentava: mancanza del riflesso rotuleo; mancanza del riflesso pupillare; difficoltà nei movimenti di convergenza degli occhi.

Espone in dettaglio l'osservazione oculare fatta dal professor *Anderson*, e che riferisco per quella parte che può occorrere:

Pupille eguali 2 mm. di diametro, non reagiscono alla luce, ma invece benissimo all' accomodazione Leggero strabismo divergente a sinistra, che l' autore ritiene congenito; normali i movimenti laterali e verticali dei due bulbi. Gli occhi però non potevano fissare un oggetto a 3 piedi di distanza, e quando questo si avvicinava ancora più, mancavano affatto i movimenti di convergenza, fino a che giunto a 6 pollici, l'occhio sinistro d'un tratto deviava all'esterno,

provocando nell' infermo una sgradevole sensazione — Aveva V. normale, nessuna diplopia.

L' infermo migliorò alquanto dietro le applicazioni di *punte di fuoco* col termocauterio di Paquelin lungo tutta la colonna vertebrale, nonchè dell' applicazione della corrente faradica secondo il metodo di Rumpf.

L'autore, per ammettere in questo caso una paralisi isolata dei movimenti di convergenza, fa delle considerazioni sul meccanismo nervoso centrale, che presiede ai movimenti oculari. Ammette, insieme a Kahler e Pick, che i nuclei bulbari delle radici dell' oculomotorio siano disposti da sopra in sotto nell'ordine seguente.

	1 muscolo dell'accomodazione	
	2 sfintere dell'iride	
	3 retto int.	
mediani	4 retto inferiore	laterali
	5 elev. della palp. sup.	
	6 retto superiore	
	7 obliquo inferiore	

Si sa pure che il retto interno viene animato da fibre provenienti dal nucleo dell'abducente dell'uno e dell'altro lato, e che, quando questo nucleo è ammalato, il movimento di lateralità di ambo gli occhi manca da questa parte. Potrebbe quindi avvenire che la funzione *principalissima* del terzo gruppo di cellule della lista superiore consista nel produrre il movimento di convergenza durante la contrazione del retto interno.

L'autore si spiega la paralisi di convergenza con integrità dei movimenti di lateralità, per una lesione qualsiasi limitata in questa parte appunto del nucleo dell' oculomotore. Ma con ciò non resta ancora chiarita la quistione se le paralisi dei muscoli oculari, che frequentemente si osservano nella tabe dorsale, dipendano da affezione del centro motorio bulbare o di una parte qualunque dell'arco riflesso, perchè il primo deve considerarsi come un anello della stessa catena. Dice doversi attribuire alla minore resistenza del retto interno sinistro a confronto del destro, la suscettibilità che quello ha di ammalare prima; dall' altro canto quando le lesioni tabetiche, come inclinano ad ammettere taluni patologi, sono circoscritte nell' asse bulbo-spinale più sui cordoni di

moto o sulle fibre commissurali, che collegano i centri recettivi cogli emissivi, in tali casi bisogna pensare a lesione del nucleo dell' oculomotorio e localizzarla in quella parte dell'arco riflesso, che serve a connettere il centro ottico col terzo gruppo delle cellule dell' oculomotorio, con altre parole in un luogo qualsiasi tra le eminenze quadrigemini ed i nuclei bulbari. In questo caso quindi ci troveremmo in condizioni analoghe a quelle in cui la lesione sembra risiedere nelle fibre commessurali.

In quanto alla natura della lesione l'autore crede prematura qualunque ipotesi.

In taluni casi la paralisi dei muscoli oculari fu soltanto passaggera, quindi da non potersi addebitare ad una sclerosi localizzata. L'ottalmoplegia, frequentemente incontrata nella tabe, talora può dipendere da sifilide, che spesso precede la tabe.

Con questo articolo l'autore ha data una spiegazione ingegnosa di quei fatti, che si manifestano nei primi tempi della tabe dorsale. *P. Sgrosso*

P. Y. Möbius. — *Ueber Insufficienz der Convergenz bei Morbus Basedowii* (Sulla insufficienza di convergenza nella malattia di Basedow). *Centr.* f. *Nervenheilk.* 1886. N. 12.

L'Autore in sei casi, degli otto da lui studiati, di malattia di Basedow osservò che, senza che fossero preceduti di sordini di moto nei muscoli oculari, pure era diminuita in un certo grado la facoltà che hanno gli occhi di convergere. Fissando un'oggetto molto vicino ad una certa distanza, invece di agire tutti e due i retti interni, entrava in azione un retto interno ed un retto esterno. La distanza a cui ciò avveniva non era sempre la stessa, ma cangiava secondo gl' individui ed anche nello stesso infermo nelle osservazioni successive.

I pazienti non erano buoni ad accorgersi di siffatta insufficienza, perchè mancava in loro la diplopia, solo qualcuno si lamentava di un certo senso di contrattura molto molesto.

In tutti gl'infermi notò un certo grado di esottalmo, ma non trovò esatta relazione tra questo e la insufficienza di

convergenza. L'autore ha notato quest'ultimo fatto anche negli individui, che hanno gli occhi molto prominenti, e perciò dice che bisogna assolutamente considerarlo come dipendente dalla prominenza del bulbo. Nel morbo di Basedow l'esottalmo pare che produca l'affievolimento della convergenza per l'esaurimento nervoso generale di cui è causa, e lo stesso autore ha avuto agio di constatare, che nelle malattie nervose generali di carattere astenico si osserva lo stesso difetto di convergenza, ed ha trovato per giunta che la convergenza non veniva qnasi mai alterata nelle malattie nervose con lesioni organiche, ma lo era spesso negli individui affetti da uno stato di debolezza funzionale; in questi ultimi però il disturbo non assumeva mai proporzioni così alte quali l'autore ha notato nel *Morbo di Basedow*.

P. Sgrosso

H. Oppenheim — *Ueber einen Fall von gummöser Erkrankung des Chiasma nervorum opticorum.* (Un caso di affezione gommosa del chiasma dei nervi ottici). Centr. f. d. m. Wiss. N. 5, 1887.

L'Autore riferisce di un giovane a 31 anno, che otto anni dopo il matrimonio si contagiò di sifilide, la quale si manifestò coi sintomi di forte cefalea, vomiti sfrenati, polidipsia e poliuria. Accolto nell'ospedale della *Charité* presentava emianopsia bitemporale con reperto ottalmoscopico negativo. Dopo qualche tempo presentò qualche remissione e miglioramento sia nella polidipsia che nella poliura e nell'emianopsia; ma poco dopo, accompagnata da ottundimento e confusione, si manifestò paresi della metà sinistra del corpo con qualche sintoma di paralisi nel campo dei due nervi oculomotori comuni. La morte non si fece aspettar molto. All'autopsia si trovò una neoformazione gommosa nel campo dell'intero chiasma, nonchè dei nervi ottici con maggiore distruzione della parte mediana ed estensione più pronunziata verso la metà destra del chiasma. Tutto ciò perfettamente d'accordo col reperto perimetrico, il quale dava: non ben delimitata la linea mediana in ambo gli occhi, leggero restringimento del campo visivo nella regione nasale e disturbi visivi molto più pronunziati all'occhio destro. Co-

me fattore fondamentale dell'emiparesi sinistra si riscontrò un focolaio di encefalite nella sostanza midollare dell'emisfero destro. L'autore spiega gli alti e bassi nei disturbi visivi, e la comparsa tardiva dei sintomi di paralisi nel campo dell'oculomotore, nonostante fosse già avanzata la diffusione del processo gommoso all'oculomotore, per la squisita proprietà di rigonfiarsi del tessuto neoformato, essendo questo straordinariamente ricco di vasi sanguigni.

L'autore, ricapitolando tutte le osservazioni di emianopsia bitemporale, accompagnate da reperto anatomo patologico, finora consacrate nella scienza, fa notare che da molti autori è stata riscontrata, come sintoma concomitante dell'emianopsia bitemporale, la poliuria. *P. Sgrosso*

Lantenbach. — *Ophthatmoscopic examinations of the insane at the state hospital Norristown, and the insane departement of the Philadelphia hospital.* (Esame ottalmoscopico dei pazzi dell'ospedale dello stato di *Norristown* e del reparto psichiatrico dell'ospedale di Filadelfia). — Philadelphia med. Times 1886, N. 486.

L'autore portò le sue investigazioni ottalmoscopiche su 407 infermi di malattia mentale (130 uomini e 377 donne).

In generale, comprese le anomalie di refrazione e le leggiere alterazioni della papilla ottica, le quali ultime vanno comprese sotto la denominazione di « iperemia della papilla », oppure di « congestione della retina », l'autore nell'80,17 per cento trovò alterazioni nei mezzi refrangenti del bulbo e del fondo oculare. Ha raccolto in una tabella speciale i singoli risultati. Disgraziatamente però sono così disparati i reperti ottalmoscopici nelle affezioni mentali, che dai dati raccolti dall'autore non possiamo trarre nessun vantaggio positivo.

P. Sgrosso.

Mordret. — *Un cas d'atrophie cérébrale.* (Un caso di atrofia cerebrale). — L'Encéphale, N. 4, 1887.

Trattasi di una semi-imbecille ed epilettica, dell'età di 72 anni, la quale aveva passato nel Manicomio gli ultimi 35 anni della sua vita. Presentava un certo grado di paralisi di tutto

il lato destro, che però non le impediva di camminare trascinando la gamba destra; la mano destra era leggermente atrofica, il pugno presentava una forte contrattura. L'origine di questa paralisi molto probabilmente rimontava alla tenera età. In età avanzata cominciarono a vedersi degli schietti accessi epilettici, non molto intensi ed abbastanza rari (circa sei nel corso dell'anno). La sensibilità comune ed i sensi specifici non presentavano differenza fra i due lati. Negli ultimi anni andò soggetta a frequenti accessi asmatici. Morì di marasma senile.—Trascriviamo qui l'autossia come la riferisce l'Autore.

« È stato esaminato il solo cervello. Non vi era quasi traccia di liquido fra la dura madre e le pareti ossee.

Dal lato destro il cervello occupava tutta la capacità della scatola cranica, come nei casi ordinarii. La dura madre era ben distesa. Dal lato sinistro però l'emisfero cerebrale era molto depresso e quasi nuotante nel vuoto, dal perchè il foglietto viscerale della dura madre era pieghettato, calcato su questa depressione in guisa che tra questa membrana e la volta del cranio esisteva uno spazio considerevole non riempito d'alcun liquido. Il peso di tutto l'encefalo non era più di 775 grammi. Per non guastare il pezzo non si pesarono separatamente i due emisferi, ma sembrava che l'emisfero destro avesse il suo peso ordinario e che l'atrofia si limitasse al sinistro. Nulla di notevole all'origine dei nervi. Nonostante la grave età dell'ammalata, i vasi non erano ateromatosi.

Emisfero destro. — Ben conformato, le meningi si staccano facilmente; solamente sono un po' iniettate. Le circonvoluzioni sono ben delimitate, profonde, ad eccezione di quelle della regione anteriore che apparivano un po' atrofiche. Nulla di notevole nel ventricolo destro.

Emisfero sinistro. — È depresso. Le circonvoluzioni sono atrofizzate, anzi si può dire che non esistono. Sono tanto accostate le une alle altre che si può dire che i solchi che le separano siano scomparsi. In alcuni punti sono accennate da leggieri rilievi, in altri questi rilievi son così insignificanti che si potrebbe dire che il contorno delle circonvoluzioni sia semplicemente segnato a matita come in un disegno. La pia madre e l'aracnoide, fuse insieme, formano una tela che non aderisce al tessuto sottostante. Al tatto di questo emisfero si ha la sensazione di una tasca vuota.

Infatti un'incisione longitudinale penetra in una grande cavità, contenente pochissimo siero e che rappresenta il ventricolo enormemente dilatato. Dapertutto la sostanza cerebrale è ridotta a pochissima spessezza, 8-10 millimetri al più, e in certi punti, specialmente alla parte posteriore, questa spessezza è di 3-4 mm. La nevroglia dev'essere dunque sparita quasi interamente come le fibre e le cellule, che tutt'al più potranno essere molto atrofiche e ristrette in piccolissimo spazio. Una simile alterazione ha subito la sostanza grigia, ch'è ridotta ad uno strato sottilissimo ma continuo, come fosse stata spianata con un pennello.

La cavità ventricolare è enorme. Potrebbe contenere un grosso uovo di oca. È liscia in tutti i punti; l'ependima non sembra alterato. Il setto interventricolare è conservato, per modo che i due ventricoli restano distinti come in un cervello sano. I gangli cerebrali, ottico e striato, son deformati e atrofici. Il solco obliquo antero-posteriore, che li separa e che accoglie la tenia, è divenuto trasversale e appena visibile. Questi due gangli non fanno che una sola massa arrotondita che occupa la parte anteriore del ventricolo, inviando due prolungamenti laterali esterni che si perdono nella spessezza della parete ventricolare, e che sono forse i resti del nucleo lenticolare. Non avendo voluto fare altri tagli per non guastare il pezzo, mi è difficile dire ciò che di questa massa appartiene all'uno e all'altro dei gangli basilari. La sostanza cerebraie della base è altresì atrofizzata, l'insola non è reperibile, il pavimento non avendo che pochi millimetri di spessezza. Le circonvoluzioni sembrano essere mantenute insieme dalla sola tela meningea..... Non ho potuto esaminare i tubercoli quadrigemini, nè il terzo ventricolo, perchè è stato rispettato il setto trasparente. La protuberanza e il bulbo sembrano perfettamente (??) sani. Il cervelletto era forse un po' rammollito ».

Questo notevolissimo caso di atrofia e forse di arresto di sviluppo cerebrale, dove si è vista una maravigliosa supplenza psichico-motrice-sensorio-sensitiva, sarebbe stato ben altrimenti importante se l'A. avesse curato di studiarlo più profondamente e minutamente coi lumi dell'Anatomia e dell'Istologia. Qual'era il vero stato degli elementi della corteccia? Quali i possibili legami sopravvissuti fra la corteccia e

i nuclei della base? *Quid* del corpo calloso e delle altre commissure? *Quid* propriamente di tutti i nuclei della base? Ed i peduncoli? E la protuberanza, ed il bulbo, con le sue piramidi (e tutto il midollo spinale) erano proprio di un aspetto sano ed uguali nelle loro due metà, come afferma l'A., non ostante che mezzo cervello fosse distrutto? E, dal lato funzionale, è proprio vero che la sensibilità comune ed i sensi specifici non presentavano differenze dai due lati? E la loquela di questa semi-imbecille non presentava proprio nessun interesse speciale? Tutte queste incognite gravano sulla coscienza dell'A.

Intanto noi possiamo, anche una volta, pur coi dati imperfetti di questa comunicazione, riconfermare in generale la legge della supplenza funzionale fra i due emisferi cerebrali, tanto più sicura, più manifesta, più larga quanto si tratta a preferenza di lesioni distruttive o di arresti di sviluppo che rimontino ad un periodo della vita nella quale l'attività germinativa degli elementi istologici è nel suo rigoglio. *G. Andriani.*

M. Benedict. — *Kephalometrischer Befund bei corticaler angeborener Blindheit* (reperto cefalometrico nella cecità corticale congenita) *Centr. f. m. Win.* N. 13, 1887.

In un cieco nato, i cui mezzi diottrici erano normali ed il fondo dell'occhio non presentava altro che una semplice depigmentazione, l'autore ebbe a constatare una aplasia avanzatissima della parte squamosa dell'osso occipitale. La larghezza del focolaio misurava 88 mm. (la larghezza normale arriva per lo meno a 99 mm.) e l'arco 90 mm. (normalmente 120 mm.) la corda mediana misurava 48 mm. e 50 mm. l'arco rispettivo, di modo che, come si vede dalle misure riferite, la curvatura occipitale mancava quasi del tutto.

P. Sgrosso.

E. Ponfik. — *Ueber Zusammenhang von Schädelmissbildung mit Hirnhautentzüntung und angeborener Blindheit* (Cecità congenita accompagnata da deformità della scatola cranica ed infiammazione delle meningi cerebrali) Centr.f. d.m.Win.N. 3 1887.

Il caso riguarda un ragazzo tredicenne, morto di meningite purulenta, venuta in seguito a catarro purulento del naso. In questo ragazzo la cavità nasale comunicava colla fossa cranica anteriore per una apertura abnormemente grande. La cecità dipendeva dal fatto che i forami ottici erano angusti oltre ogni credere, e per giunta erano circondati al margine da un inspessimento duro e resistente, condizione questa, che aveva dato luogo ad atrofia del nervo ottico: secondo l'autore, e la cecità bilaterale e la meningite purulenta, si debbono attribuire alla medesima causa, vale a dire ad una deviazione dallo sviluppo normale della base del cranio, avvenuta nei primi tempi della vita intrauterina.

P. Sgrosso

Salgò — *Eine besondere Form von Bewegungsstörung der Pupille* (Una forma speciale di disordine motorio delle pupille) *Central. f. die m. Wiss.* N. 19 1887.

Oltre alle forme già note di disordine motorio delle pupille l'autore osservò un disturbo motorio a preferenza negli individui affetti da paralisi generale progressiva, il quale consiste in una contrazione ineguale della muscolatura dell'iride, per conseguenza in questi casi il margine pupillare dell'iride apparisce deformato. In siffatti infermi le pupille non sono rigide, ma cangiano forma a seconda gli stimoli. Inoltre l'autore incontrò questa specie di pupille qualche rara volta anche nelle psicosi funzionali croniche.

P. Sgrosso.

Y. Przybylski. — *Sur les nerfs dilatateurs de la pupille chez le chat.* (Sopra i nervi dilatatori della pupilla nel gatto) *Centr. f. d. m. Wissenfih. N. 19* 1887.

Secondo le esperienze dell'autore le fibre nervose dilatatrici della pupilla nel gatto percorrono la via seguente: dal cervello si portano alla midolla spinale, donde vanno al sim-

patico cervicale coi nervi toracici superiori e cogli ultimi nervi del collo, dai quali passano al ganglio di Gasser, poi alla branca ottalmica del trigemino, indi ai nervi ciliari lunghi. Però anche un piccolissimo numero di fibre arriva all'occhio coi rami del simpatico cervicale. Secondo l'autore non esisterebbe punto un centro cilio-spinale. *P. Sgrosso*

H. Gifford. — *Beitrag zur Lehre der sympathischen ophthalmie* (Contributo allo studio dell' ottalmia simpatica) Arch. f. Augenheik. XVII.

L'Autore rifece gli esperimenti del prof. Deutschmann, il quale, inoculando nel vitreo dei conigli il micrococcus aureus et albus della putrefazione, in tutti i casi, quasi senza eccezione, produceva una neuroretinite molto evidente nell'altro occhio; il nostro autore però non fu altrettanto fortunato, perchè in nessuno dei 21 conigli trattati nel modo sudetto, potè ottenere lo stesso risultato. All'autopsia degli animali inoculati egli trovò i micrócocchi esclusivamente nel vitreo dell'occhio operato, più frequentemente innanzi alla papilla ottica e dietro la zonula di Zinn, ma in nessun caso avevano oltrepassato il margine dell'escavazione fisiologica della papilla.

Al contrario, iniettando nel vitreo dei conigli il bacillo del carbonchio, gli fu possibile, 3 votte su 25 animali, di constatare che i bacilli erano passati nello spazio sopra-coroideale dell'altro occhio, seguendo la corrente linfatica, che dal vitreo, pel canale centrale dell'ottico, raggiunge i vasi centrali, dai quali poi erano pervenuti nella cavità cranica, probabilmente attraverso la fessura sfenoidea, e dopo si erano diretti verso la periferia tra le guaine del nervo ottico e quindi verso entrambi gli spazii sopracoroidei.

P. Sgrosso

Kojawnikoff. (di Moscau) *Ophthalmoplégie nuclaire* (ottalmoplegia nucleare) Le Progres Medical N. 36-37, 1887.

Sotto questo titolo l'autore si occupa delle paralisi dei nervi motori dell'occhio. Egli col *Mauthner* distingue tre forme di ottalmoplegia: la *esterna* quando sono paralizzati i soli

muscoli motori esterni del globo oculare; *interna* quando lo sono i motori interni (sfintere della pupilla, tensore della coroidea, dilatatore della pupilla); ed infine *totale* quando la paralisi ha preso così i motori esterni, come gl'interni.

Parlando dell'ottalmoplegia esterna, dice che la massima parte dei casi si riferisce a semplici osservazioni cliniche, poche delle quali confortate da reperto necroscopico. Nota però che questa è espressione di una forma morbosa sempre grave, e che o *acutamente* o *cronicamente* conduce a morte, pochi essendo i casi di guarigione constatati.

Attenendosi alle opinioni di diversi osservatori, ripone l'origine dell'affezione nei nuclei dei nervi motori oculari, per la ragione che una lesione nei rami nervosi periferici non potrebbe dare paralisi isolate, atteso le numerose anastomosi, cui formano i nervi motori esterni cogli interni. Ammettendo la lesione nei nuclei, ed avendo ciascun nervo motore un nucleo separato, si spiegano benissimo le paralisi isolate dei singoli nervi.

Cita però casi in cui la paralisi comincia come periferica, ed i casi di origine reumatica (caso di Moebius), ed allora la lesione s'indova nella fibra nervosa o in vicinanza della sua entrata nel muscolo, o nel muscolo stesso.

Dice però che non si può categoricamente affermare l'ottalmoplegia esterna essere sempre di origine centrale, e che ancora meno se ne può tirare la conclusione opposta, che cioè una lesione nucleare non debba manifestarsi altrimenti che con l'ottalmoplegia esterna, essendo stati osservati anche parecchi casi di ottalmoplegia interna di origine centrale, quindi consiglia, per fare un'esatta diagnosi di sede, di tener calcolo non di un sintoma isolato ma di tutta la sindrome morbosa.

Cita parecchi casi: quelli di Graefe in cui mancava la reazione pupillare alla luce; quello di Pflüger-Lichteim in cui mancava la reazione luminosa ed accomodativa; quello di Hutchinson, in cui, oltre alla paralisi dei muscoli oculari esterni, v'era paralisi dello sfintere pupillare e del tensore della coroide, ed all'autopsia da Gowers fu riscontrata degenerazione delle cellule nervose dei nuclei dei nervi motori.

Riferisce un suo caso con ptosi completa a destra, incompleta a sinistra, deviazione in fuori dei bulbi, immobilità

quasi completa di questi, e pupille fortemente dilatate, normale il fondo dell'occhio. La paralisi degli oculomotori comuni in questo infermo era accompagnata da forte mal di capo, e tutto questo probabilmente seguì ad una caduta dall'alto.

Questo caso non è gran fatto concludente, perchè non seguito da autopsia; più importante è invece il secondo che morì nella clinica dell'autore, e ne fu praticata accurata autopsia.

L'infermo nell'entrare in clinica presentava gravi sintomi cerebrali e disturbi di moto in diverse parti del corpo, non esclusi gli occhi, i quali presentavano ptosi completa di ambo le palpebre superiori, i bulbi erano deviati in alto ed in fuori, con movimenti molto limitati, più all'occhio destro che al sinistro, le pupille integre reagivano alla luce. V. quasi normale. L'infermo andò aggravandosi sempre più nel generale, ma la paralisi palpebrale ed oculare rimasero tali fino al giorno della morte.

All'autopsia, oltre ad alterazioni di diverso genere in molti organi, nel cervello si trovò edema della pia madre, idropisia dei ventricoli, ependimite granulosa cronica. Facendo un taglio attraverso gli strati ottici si notava una striscia grigiastra, disseminata di puntini rossi, la quale seguiva il margine interno degli strati ottici per la profondità di 4—5 mm. ed era quasi identica dai due lati, ma di consistenza più molle delle parti vicine. Esaminata allo stato fresco presentava enorme quantità di globuli sanguigni più o meno alterati con molti corpuscoli granulosi. L'ependima del 4° ventricolo inspessito. Niente altro di anormale nemmanco nei nervi ottici.

All'esame microscopico furono trovati dilatati e pieni di sangue i vasi dei talami ottici con numerose emorragie capillari lungo il margine interno di quelli della parte rivolta verso il 3° ventricolo, simmetricamente dalle due bande, e nei tagli più anteriori in minor numero si protraevano fino alle pareti dell'infundibulo, posteriormente arrivavano fino all'acquedotto di Silvio. Nei tagli dei corpi quadrigemini e peduncoli cerebrali le emorragie occupavano la parte vicina all'acquedotto di Silvio, ed in qualche sito l'emorragia si trovava nel nucleo del motore oculare comune. I nuclei del 6° e 7° paio erano completamente intatti, l'ependima s'era abbastanza in-

spessita ed in qualche punto si notavano piccole granulazioni che al microscopio si dimostravano dipendere da proliferazioni del tessuto ependimale. V'era rammollimento della sostanza interposta fra le emorragie, il resto del cervello sano.

L'autore caratterizza la lesione riscontrata come *rammollimento rosso infiammatorio del cervello* e nota che la lesione era esattamente limitata alla sostanza grigia centrale, che forma il pavimento del 4° ventricolo, la parete del 3° e che circonda l'acquedotto di Silvio, lasciando integre le parti più profonde, ed estendendosi a dritta e a sinistra simmetricamente. Per questa disposizione egli trova un'analogia di questa con le alterazioni descritte da Wernicke, e quindi per la loro distribuzione le rassomiglia a quelle conosciute sotto il nome di *poliomielite anteriore acuta.*

Dallo studio accurato di questo caso trae la conclusione che non nella midolla spinale ed allungata solamente si possono avere lesioni sistematizzate, ma nel cervello queste non mancano. S'augura che altri, studiando le forme morbose di lesioni sistematizzate del cervello, possa riuscire a scoprire nuove lesioni simili in altre parti del cervello, ed arrivare così a conoscere bene la fisiologia delle singole parti di quest'organo, che, comunque sia bene studiato ed in buona parte conosciuto, pure v'ha in esso delle lacune, che dovranno essere colmate, ed uno dei mezzi più efficaci è certamente lo studio di lesioni sistematizzate. *P. Sgrosso.*

Carpentier Aug. *Nouveaux faits sur la sensibilité lumineause* (Nuovi fatti sulla sensibilità luminosa). Archiv d'Ophtalmolgie 1887 N. 1.

Dopo che nel 1877-78 l'autore in compagnia del prof. *Landolt* ebbero dimostrato che tutte le sezioni della retina erano egualmente impressionate dalla luce meno la *parte centrale* che lo è meno, Butf e Delboeuf emisero l'opinione che i diversi segmenti retinici fossero differentemente eccitabili dalla luce, e che la massima sensibilità esistesse in una zona media tra il centro e la periferia.

Dopo questi fatti l'autore è ritornato allo studio con maggiore attenzione e con nuove esperienze usando un fotometro più preciso e più sensibile del primo, ed ottenne:

In una prima prova sensibilità luminosa massima nella zona intermedia.

Nelle esperienze successive ora una ora un'altra parte della retina era meglio impressionata dalla luce (meno la fovea centrale).

Poi, essendosi stancati gli occhi, osservò una vera emianopsia luminosa per le due metà sinistre del campo visivo, la quale scomparve del tutto tenendo gli occhi perfettamente all'oscuro per 20 minuti. Tenuto conto di ciò praticò la nuova esperienza sempre ad occhio riposato, e potè constatare che i risultati ottenuti nella prima trattazione restavano immutati.

Dà le regole per ripetere l'esperimento con la massima esattezza, e dimostra con fatti che quando una parte della retina è stata esposta ad una luce viva questa è meno sensibile delle altre parti che hanno funzionato relativamente meno.

Ha determinato inoltre se la stanchezza per troppa funzione in un occhio solo possa esercitare influenza disturba. trice sull'altro occhio, tenuto ermeticamente chiuso, ed ha trovato *non esservi differenza per quel che concerne il minimo necessario per riconoscere i colori* ossia il *minimo cromatico.*

Lo dimostra con un esperimento: chiude gli occhi per venti minuti, e dopo ne determina la sensibilità luminosa, che risulta eguale. Chiude poi uno degli occhi facendo guardare coll'altro per cinque minuti un ciclo molto bene illuminato, allora la sensibilità di quest'occhio s'abbassa in modo da divenire 600 volte minore di prima. Aperto in questo momento l'altro occhio tenuto chiuso e messo all'oculare, il segnale fu riconosciuto colla stessa illuminazione di prima, il che vuol dire che la stanchezza di una retina non influisce sull'altra. Il campo visivo nell'oscurità è oscuro completamente, aprendo un'occhio dinanzi al ciclo, tutto il campo visivo dell'altro, tenuto coperto, vede molto chiaramente nel primo momento, ma questa chiarezza non è nè uniforme, nè costante, è un caos, una polvere luminosa, un formicolio di punti chiari che girano dapertutto.

Dipoi l'oggetto presentato per determinare la sensibilità luminosa ha bisogno della medesima intensità di luce che prima di aprire l'altro occhio, ma quello sembra alquanto più chiaro al momento in cui comincia ad esser visto.

Egli spiega il fatto ammettendo che il rischiaramento d'un occhio con una luce molto viva eccita il centro *psichico* comune ad ambo gli occhi, vale a dire aggiunge una chiarezza soggettiva a quella che realmente posseggono gli oggetti; questo centro verrebbe quindi ad influenzare ambo gli occhi. La parte *sensoriale* dell'apparecchio visivo essendo doppia, non è affatto disturbata dall'eccitazione o stanchezza dell'occhio aperto.

Ripete gli esperimenti sotto altra forma e con altri scopi, e conchiude che l'eccitamento o il riposo di una retina non hanno influenza diretta sull'eccitabilità dell'altra retina, ma l'eccitazione di un occhio può, facendo restringere la pupilla dell'altro, diminuire la quantità di luce ricevuta dalla retina di quest'altro occhio, e quindi aumentare così *indirettamente* la sensibilità luminosa di quest'ultima per l'adattamento.

P. Sgrosso

TERAPIA

Mairet e **Combemale**. — *De l'emploi de l'acétophénone (hypnone) dans l'alienation mentale.* (Dell'uso dell'acetofenone (ipnone) nell'alienazione mentale).—*Archives de Neurol.*, Gennaio 1887.

L'acetofenone, detto anche *ipnone* dal Dujardin-Beaumetz, è un liquido giallo chiaro, che bolle a 198°, cristallizza e + 14 ed ha odore di mandorle amare. È entrato in terapeutica da un anno, sotto gli auspicii di Dujardin-Beaumetz e Bardet, che attribuiscono a questa sostanza un' azione ipnotica potente.

Gli Autori hanno voluto controllare questi pretesi risultati sugli animali e principalmente in casi di alienazione mentale accompagnati da agitazione e da insonnio; ed ecco le loro conclusioni:

Negli animali; qualunque sia la via di somministrazione:

1. L'ipnone a dose terapeutica non produce mai il sonno, ma, talvolta, un pò di abbattimento e di paresi muscolare.

2. A dose maggiore, ma non tossica, si ottiene una paresi del treno posteriore e, talfiata, anche del treno anteriore, ed uno stato di sonnolenza leggiera e di breve durata.

3. A dosi tossiche si ottiene rapidamente uno stato comatoso che non ha nulla che fare col sonno.

I diversi modi di sensibilità e l'intelligenza si spengono progressivamente, la temperatura si abbassa, la respirazione e i battiti cardiaci si accelerano e l'animale soccombe.

Nell'uomo gli A. si son serviti della via gastrica somministrando da 15 a 40 centigrammi d'ipnone in una emulsione aromatizzata. Le forme morbose erano quelle della mani demenza postmaniaca, illusioni ed allucinazioni, agitazioni postepilettiche, demenza alcoolica, demenza paralitica, demenza da ateromasia, in tutto una trentina di casi. In tutti questi casi, meno che in due, l'azione ipnotica non si è mai osservata, e si è invece costantemente ottenuta un'azione sedativa sul sistema muscolare. Hanno inoltre osservato che, sotto l'influenza di questa sostanza, la cifra dell'emoglobina diminuisce più o meno sensibilmente, in modo da non consentire l'uso prolungato di dosi elevate. Da ciò gli A. concludono che nella pratica psichiatrica l'ipnone non vale nulla come ipnotico, e tutt'al più potrebbe servire per la sua azione sedativa sul sistema muscolare e per una leggiera azione anestetica che qualche volta ha dimostrato contro alcune abnormi sensazioni viscerali. *Andriani*

Injections hipodermiques d'Antipyrine contre les nevralgies, les douleurs fulgurantes, les coliques hepatiques etc: (Iniezioni ipodermiche di Antipirina contro le nevralgie, i dolori folgoranti, le coliche epatiche, ecc.). *Progrès Médical* — Ann. 15 — n. 39.

Antipirina	grm.	9
Acqua di lauro Ceraso.	»	20

Pozione Calmante all'Antipirina:

Antipirina	»	2
Acqua di lattuga	»	20
Sciroppo di cedro	»	40

Da prenderne delle cucchiaiate da tavola di ora in ora insino all'effetto calmante. *Fornario*

Brunäuer. — *On Pilocarpine in Rheumatismal Tetanus.* — (La pilocarpina nel tetano reumatico). — *London Medical Record*, Marzo 1887.

In caso di tetano reumatico l'Autore, dopo aver somministrato inutilmente per alcuni giorni la morfina per via ipodermica, e poi bromuri, joduri, zinco, acido salicilico e chinina, fece ricorso alle iniezioni di pilocarpina alla dose di 2 centigrammi al giorno. Ottenne una forte traspirazione che fu prolungata per 6 o 8 giorni. Durante la notte s'amministrò idrato di cloralio. Alla fine del nono giorno di cura la paziente, avendo già consumato 18 centigrammi di pilocarpina, era guarita.

Dujardin-Beaumetz. — *Traitement de l'anémie cérébrale.* — (La cura dell'anemia cerebrale). — *London Medical Record* Marzo 1887.

L'Autore fa le seguenti prescrizioni nell'anemia cerebrale: 1.° Dopo il pasto un cucchiaio da zuppa di sciroppo di joduro di ferro in un acqua minerale; 2.° Nell'andare a letto un cucchiaio da zuppa della seguente soluzione: Bromuro di potassio, di sodio e di ammonio ana. 10 grammi, acqua distillata 350 grammi; 3.° Due bagni solforosi, ovvero, se la stagione lo consente, l'uso della doccia fredda, seguìta immediatamente da una doccia calda che si fa cadere sù i piedi.

Andriani

Bessière. — *Traitement du délire epileptique.* (Trattamento del delirio epilettico). — *Annales Medico-Psychologiques* Maggio 1887.

L'Autore ha fatto un certo numero d'esperienze sulla miglior cura da opporre al delirio che suole tener dietro ai parossismi convulsivi epilettici. Egli distingue, al solito, la forma del *piccolo male* intellettuale da quella del *gran male*. Contro la prima forma di delirio egli ha trovato molto utile le iniezioni ipodermiche di un centigrammo di morfina, mattina e sera, durante alcuni giorni.

Contro la vera mania epilettica poi egli consiglia sul principio il tartaro stibiato a dose emetica. Quando poi il delirio è in piena intensità, sarà bene di isolare l'ammalato nella oscurità, mettendolo nell'impossibilità di nuocere.

Si provvederà ad una dieta conveniente e si amministreranno pozioni rinfrescanti e qualche purgante. Per procurare la calma l'Autore non crede utile in questo caso il bromuro di potassio, nè la belladonna con l'ossido di zinco.

Molta fiducia ha nell'idrato di cloralio, il quale, però, spesso è di difficile amministrazione, atteso il suo cattivo sapore. Accanto al cloralio colloca la paraldeide. L'oppio, secondo l'Autore, sarebbe controindicato. La miglior fiducia egli la ripone nelle iniezioni ipodermiche di solfato di atropina (mezzo milligrammo e successivamente un milligrammo mattina e sera finchè l'agitazione non cessa. È bene avvertire che l'Autore non ha trovato utile questa medicazione negli epilettici con agitazione continua. *Andriani*

Rosebrugh A. M. *Recent Advances in electrotherapeuties.* (I recenti progressi in elettroterapia). The Canadian Practitioner. Vol. XII. N. 12. 1887.

L'autore, passata a rassegna l'importanza del galvanometro a milliampere in elettroterapia, descrive un nuovo reostato, istrumento completamente necessario per la pronta ed esatta misura della elettricità. Detto istrumento si compone di due prismi di carbone a forma di cunei isolati l'uno dall'altro, immersi in un bicchiere contenente acqua; a ciascuna delle estremità acuminata dei prismi è attaccato un pezzo di spugna di forma piramidale. Le spugne e i prismi possono essere immersi più o meno nell'acqua; quando sono immersi i primi non vi è resistenza artificiale quando invece le lamine sono sollevate, e pescano le spugne, la resistenza cresce straordinariamente da pochi *ohms* a milioni di *ohms*.

I vantaggi di questo reostato sugli altri noti sono parecchi: a) fornisce una resistenza assai superiore a quella che offrono gli altri reostati (solo 500 *ohms*); b) la resistenza può esser graduata senza interruzione del circuito, e quindi senza scossa dell'infermo. Con qnesto reostato e con la scelta di una buona batteria (egli per le applicazioni mediche prefe-

risce l'elemento Leclanchè) ha potuto ottenere risultati molto soddisfacenti nella cura delle seguenti malattie:

1.° Torcicollo — Fanciulla di otto anni: Corrente galvanica di 5—6 milliampere sul simpatico cervicale, di 8—10 sul capo, di 10—12 sulla nuca del collo; eccitazione anodica, tre minuti per parte, faradizzazione dei muscoli antagonisti.

Emiplegia 15—20 milliampere di corrente costante sui muscoli flessori, faradizzazione sui muscoli estensori. L'ammalato guarì della paralisi, lasciando però contrattura secondaria dei flessori dell'antibraccio e del braccio.

Sciatica recente. 25 milliampere per cinque minuti; anode sulla regione del sacro, catode nello spazio popliteo; nella sciatica cronica 30—40 milliampere.

Atassia locomotrice. 15 milliampere per cinque minuti in giorni alterni; faradizzazione cutanea degli arti tutti i giorni.

Opacità del vitreo. 8 milliampere tutt'i giorni per cinque minuti, il polo positivo sull'occhio, il negativo a una delle mani.

Infiammazione parenchimatosa della cornea. 10—12 milliampere per dieci minuti con il polo negativo, il positivo sulla nuca.

Atrofia dell'ottico. Una giovane: sei milliampere per cinque minuti col polo positivo sull'occhio il negativo a una delle mani o alla nuca del collo.

Questi risultamenti terapeutici furono ottenuti oltrecchè con la elettricità anche con altri mezzi, tranne nel caso di sciatica, in cui fu adoperata la sola elettricità. Egli dispone l'apparecchio così: l'elettrodo positivo è fissato dopo di avere intercalata la prima lamina di carbone del reostato, mentre l'elettrodo negativo è connesso con il galvanometro a milliampere, e questo lo è con l'altra lamina del reostato.

Istituto Psichiatrico e di Medicina Legale della R. Università di Pisa.

Paralisi Generale Progressiva

L'ANDATURA (CAMMINO) ED I RIFLESSI ROTULEI, STUDIATI IN RAPPORTO COLLE LESIONI DEGLI SCIATICI E DELLA MIDOLLA SPINALE.

Ricerche cliniche ed anatomo-patologiche su 103 casi con 48 autopsie

PEL

Dottor GIUSEPPE D'ABUNDO

Aiuto di Clinica Psichiatrica e di Medicina Legale
nella R. Università.

(*Continuazione e fine vedi Fasc. II. e III.*)

Varie sono ora le quistioni, che ci si presentano per la fisiopatologia di tale malattia, la soluzione delle quali se per la maggior parte è riserbata all'anatomia patologica, dall'altra quest'ultima non raggiungerebbe lo scopo, qualora non si fondasse sulle manifestazioni cliniche anteriori, e di esse si servisse qual guida nella difficile ricerca e valutazione delle successioni morbose.

Prima d'ogni altra cosa nei miei casi si rende necessario stabilire: le lesioni spinali e periferiche da me rinvenute sono state primitive, contemporanee o consecutive a quelle dell'encefalo? Ed ammesso che nell'uno o nell'altro modo si sieno esplicate, quale rapporto di successione morbosa esiste tra le lesioni spinali e le periferiche?

Lo svolgimento di tali quesiti non permette di restare rinchiusi in limiti troppo ristretti nella ulteriore discussione; ed anzi si è trascinati ad entrare in considera-

zioni più generali, fra cui importantissima si rende quella, di cercare di stabilire un rapporto tra le lesioni vasali, che rinvengonsi nella paralisi progressiva e quelle della sostanza nervosa.

Rispondere adeguatamente a questi quesiti, e specialmente sostenerli con prove convincenti ed irrefragabili, è arduo compito la cui soluzione rischiarerebbe la patogenesi della malattia in discorso.

Del resto io entrerò nel campo della discussione, confortato da numerose osservazioni cliniche ed anatomo-patologiche, e quantunque non abbia la pretenzione di esaurire l'argomento, pure sarà non piccola la mia soddisfazione, se potrò non dico affermare definitivamente una opinione, ma escluderne qualcuna, basandomi sempre su ciò ch' è fondamento di vera scienza: l' esame clinico ed anatomo-patologico.

A ricercare prima di tutto se le lesioni spinali si fossero manifestate contemporaneamente a quelle dell'encefalo, ovvero prima o dopo, noi possiamo giovarci delle successioni morbose cliniche, e poscia in qualche modo dell'esame istologico spinale, paragonato a quello dell'encefalo.

È noto già nella patologia della paralisi progressiva, come i disturbi spinali si manifestano alle volte contemporaneamente a quelli cerebrali, altre volte seguono o precedono gli spinali per qualche tempo. Il *Voisin* a proposito di quest'ultima modalità sostiene, che vi sieno casi in cui le lesioni spinali precedono quelle cerebrali, ed anzi è per via riflessa che esse influirono sulla manifestazione delle alterazioni cerebrali. Egli è portato ad ammettere ciò in alcuni casi, in cui i sintomi spinali consisterebbero specialmente in nevralgie ribelli e prolungate, per cui probabilmente per via riflessa potettero determinare un disturbo nella vascolarizzazione del cervello, d'onde lo sviluppo d'un'infiammazione lenta, cronica, d'una periencefalite diffusa.

Questa interpretazione del *Voisin* non mi sembra, che possa sostenersi. La clinica registra malattie spinali, sia con lesioni sistematiche, che diffuse in cui non seguirono per tutta la vita disturbi psichici, o meglio fenomeni cerebrali in generale. Spesso delle gravi affezioni nervose sono precedute, quasi avanguardia, da fenomeni nevralgici o da altri disturbi, anche di sensi specifici. Quante volte non avviene al Clinico Neuropatologo di rivedere con gravi malattie nervose, degli infermi già osservati parecchi anni prima con disturbi periferici, giudicati forse allora come di poca entita? È probabile che i casi del *Voisin* con nevralgie ribelli ecc. possono annoverarsi tra questi.

E poichè il *Voisin* non parla di nevriti, che possono rinvenirsi nella malattia in discorso, io per me credo, che i sintomi dolorifici intensi da lui citati in casi speciali, possano in qualche caso attribuirsi a lesioni periferiche, quali da me sono state ritrovate e descritte.

Dei miei casi Clinici nella massima parte la malattia era già a periodo ben confermato, e notizie precise sull'evoluzione dell' infermità non mi fu possibile ottenerle in tutti gl' infermi. Però lo stato di questi ultimi in generale era tale, da potere colla massima probabilità valutare se i disturbi erano antichi o recenti.

Ad evitare lungaggini ed inutili ripetizioni nel ricordare i singoli casi clinici da me studiati, riferisco brevemente il concetto generale ch'io mi son potuto formare al proposito.

I disturbi spinali nei miei casi di paralisi progressiva con andatura atassica cerebrale sono state contemporanee, o molto più spesso consecutive a quelle cerebrali. Non potetti ben determinare tal rapporto nei casi di andatura atassica spinale. In quelli con la terza andatura (C), per me era chiaro che lesioni infiammatorie spinali non si erano ancora esplicate.

Come già innanzi ho riferito in due di questi casi

l'autopsia e l'esame microscopico non dimostrò lesioni inflammatorie speciali; come pure in un altro l'andatura cominciò mano mano a modificarsi ed avvicinarsi a quella atassica cerebrale. Indicherebbe ciò un processo consecutivo spinale sviluppatosi? È molto probabile: però non vi fu in quel caso riscontro anatomico.

Ma le lesioni spinali come si sono sviluppate nei miei casi?

Le alterazioni dei cordoni laterali così di sovente rinvenute stanno in rapporto unicamente con le lesioni corticali o no? Possono queste avere influito su d'un ulteriore sviluppo di alterazioni nel resto del midollo spinale.

La Clinica ed i reperti necroscopici da una parte, e le ricerche sperimentali dall'altra hanno dimostrato: come lesioni della corteccia cerebrale, e propriamente delle zone motrici, possono produrre quelle degenerazioni discendenti d'intensità più o meno grande, che poscia si constatano lungo il tragitto dei fasci piramidali.

A proposito però dei miei casi io mi permetto far notare, che le lesioni dei fasci piramidali dipendenti dall'atrofia delle zone motrici hanno potuto influire sullo sviluppo di alterazioni nelle altre parti della midolla spinale, giusto come si può benissimo osservare nelle ricerche sperimentali, in cui la degenerazione dei fasci piramidali, consecutiva ad asportazione di corteccia delle zone motrici può alle volte determinare lo sviluppo di una mielite diffusa. Nella maggior parte dei casi però il rapporto d'intensità delle lesioni era tale nelle diverse regioni della midolla spinale, da dimostrare, come il processo dipendesse dalla stessa causa, che avea determinato le lesioni cerebrali.

Sicchè ritengo, che in molti casi sono le degenerazioni discendenti anche leggiere dei cordoni laterali, che influiscono sullo sviluppo del processo morboso nel resto della midolla, ma nella maggioranza dei

casi le lesioni spinali sono determinate dalla stessa causa, che ha prodotto quelle dell'Encefalo.

Riguardo a quelli in cui sogliono precedere le lesioni spinali a quelle dell' encefalo, io per me li credo poco frequenti. Delle mie osservazioni rimasi in dubbio solamente sui quattro casi di andatura atassica spinale, non essendomi riuscito avere notizie precise sull'evoluzione del processo morboso. Probabilmente in qualcuno di essi precedettero le lesioni spinali.

Per determinare il rapporto di sviluppo tra le lesioni centrali e le periferiche, vi sarebbero volute autopsie per caso avvenute in un periodo poco avanzato della malattia. È nota l'importanza, che hanno acquistate in questi ultimi tempi le nevriti periferiche nelle malattie nervose in generale. Io per me penso ch'esse d'ordinario si sviluppino a periodo avanzato della malattia, salvo casi speciali.

In generale si rinviene un grado variabile di atrofia e di aumento del tessuto connettivo quasi in tutti gli organi, nei casi specialmente in cui la malattia ha avuto un decorso lungo; per cui le lesioni dell'endonevro potrebbero anche avere la spiegazione, che si può dare al processo generale. Però credo che in altri casi, specialmente in quelli con lesioni diffuse della midolla spinale, esse possano stare anche in rapporto con quest'ultime.

Se poi alcune di queste nevriti da me notate (specialmente nei casi con predominio di lesioni parenchimali) possano sopravvenire in particolari circostanze durante l' infermità, ed avere un carattere infettivo, ciò potrebbe formare oggetto di ulteriori ricerche a tale scopo indirizzate. Io ritengo che in alcuni casi d'ipotrofismo acutissimo, per cui si producono estesissime, e rapidissime piaghe di decubito ed escare, le occasioni infettive vi rappresentino una parte molto importante.

Sul tumore spinale innanzi riferito, per la patogenesi ricorriamo alla teoria embrionale, ch' è ancora quella

più accettata oggidì; sebbene sieno cominciati studi speciali tendenti ad attribuire ai microrganismi una parte importante e forse essenziale nei tumori.

Se il caso non è stato di qualche importanza per la fisiopatologia delle affezioni spinali, ha dimostrato però: che con lesioni molte complesse come quelle della paralisi progressiva, si rende difficile nel nostro caso poter formulare la diagnosi d'un tumore spinale. Quel che mi sembra probabilissimo si è, ch' esso tumore dovea avere un origine piuttosto recente, quando le condizioni dell' infermo si erano cominciate ad aggravare ed era stato obbligato a mettersi a letto. Del resto esso avea determinato spostamenti nelle diverse parti componenti il midollo spinale, e per conto proprio relativamente non avea distrutto che poco.

Intanto di tutte le lesioni di cui abbiamo finora parlato riuscirebbe interessante poterne stabilire in qualche modo l'etiologia e la patogenesi.

A tale scopo è importantissimo per certo il fatto, di studiare il rapporto tra le lesioni vasali e quelle della sostanza nervosa.

Il trovare nella paralisi progressiva in generale nel sistema nervoso centrale un'alterazione nelle pareti dei piccolissimi vasi, consistenti in un ispessimento per proliferazione di elementi cellulari innanzi accennata, dimostra chiaramente quale disturbo debbasi produrre sui processi nutritivi, e sull'evoluzione degli elementi nervosi e della nevroglia.

Una osservazione, che ho potuto fare nell'esame della midolla spinale, come pure del cervello, si è che tali lesioni vasali si trovano a preferenza dove abbondano elementi cellulari nervosi e della nevroglia, come sostanza grigia corticale e spinale, appunto perchè tali parti sono molto più vascolarizzate della sostanza bianca. Ora a tentare di scrutare il rapporto tra lesioni vasali ed elementi cellulari, mi sembra utile ricordare pri-

ma di tutto quali sono i rapporti normali che intercedono tra vasi ed elementi nervosi e della nevroglia.

È noto quante ricerche si sono fatte sulla nevroglia (1),

---

(1) Heuffel ed Arnold furono i primi ad occuparsi della Nevroglia.

Però le ricerche cominciarono realmente ad esser prese in considerazione quanto *Virchow* ne dette una descrizione microscopica, ammettendo: che negli organi centrali del sistema nervoso si trova molto diffusa una sostanza fondamentale di natura connettiva, la quale avrebbe caretteri affatto diversi da tutte le altre specie di tessuto connettivo; ragione per cui la chiamò *glia*, *nevroglia*, cemento nervoso. I caratteri di questa sarebbero stati quelli d'una sostanza amorfa, molle finamente granulare con elementi cellulari numerosi di forma arrotondata, molto fragili, con contenuto certamente granulare. Più tardi però sorsero oppositori a queste osservazioni di *Virchow*, e prima *Henle* e poscia *Wagner*, *Stilling*, *Maüthner*, *Iacubowitsch*, *Stefany Uffelman* ed altri sostennero, che la sostanza finamente granulosa del cervello era tutta di natura nervosa.

Sostenitori delle idee di *Vtrchow* non mancarono in seguito, però la quistione cominciò alquanto a chiarirsi con le ricerche di *M. Schultze*, il quale fece rilevare: che ciò che *Virchow*, *Henle* e loro seguaci ritenevano come sostanza amorfa, avea invece una forma reticolare fibrillare. Le opinioni di *Schultze* acquistarono maggior credito in seguito alle ricerche di *Köllicher* il quale sostenne, che la sostanza fondamentale del sistema nervoso centrale consta d' un reticolo spiccato nella sostanza bianca, con nuclei tondeggianti nei punti nodali del reticolo. Nella sostanza grigia, e specialmente alla superficie del cervello, il reticolo avrebbe una finezza estrema. *Meynert*, *Gerlach*, *Arndt*, *Fromman*, *Hesling*, *Stieda* ed altri tentarono modificare tali idee di *Köllicher*, però senza risultato. E lo stesso *Deiters* colle sue importantissime ricerche, non giunse a prendere il sopravvento. Infatti fu *Deiters*, che pel primo descrisse e disegnò delle forme cellulari, le quali devono considerarsi come caratteristiche del connettivo degli organi nervosi centrali. Questi studi di *Deiters*

anche dal lato embriologico (1). Tracciando in nota le principali idee esposte al proposito, m' interessa qui esporre ciò che il *Golgi* in un suo importante lavoro viene ad asserire, a proposito delle relazioni degli elementi della nevroglia coi vasi.

Infatti con metodo tutto proprio e ben appropriato egli ha potuto notare una estesa connessione delle cellule connettive colle pareti vasali; sia che esse cellule abbiano un rapporto immediato, cioè che i corpi cellulari veggansi direttamente applicati alle pareti vasali

---

non vennero apprezzati per la loro parte esatta da osservatori successivi come il *Frey*, il *Merkel* ecc. Un impulso rilevante alle conoscenze delle nevroglia fu dato in Italia dal *Golgi*, il quale fin dal 1870 fece un'esatta descrizione dei tipici elementi connettivi degli organi centrali, cellule raggiate, e formulò il concetto: *che il tessuto interstiziale dei centri nervosi sia, se non esclusivamente, certo in grandissima prevalenza formato dalle stesse cellule raggiate; vale a dire da cellule a corpo ben pronunciato, contornato da un' innumerevole serie di prolungamenti filiformi, lunghissimi, ed emanati in tutte le direzioni, molti dei quali vanno ad inserirsi alle pareti dei vasi.*

Il *Boll* in seguito (1873) consacrò un capitolo sulla nevroglia, però non fece che confermare le idee di *Deiters e Golgi.*

Le ricerche ulteriori del *Golgi* misero sempre più in evidenza particolarità molto interessanti.

(1) *Remak* — Untersuchungen über die Ewickelung der Wirbelthiere 1850—55. *Bidder und Kupfer*, Untersuchungen über die Textur des Rückenmarkes und die Eutwickelung seiner Formelemente. Leipzig 1857. *Ecker*. Icones physiologicae — 2. ed. 1851—59, pl. XXII—XXI. *Arnold*—Bemerkungen über den Bau des Hirns und Ruckenmarks—1838. *Virchow* — Zeitschrift für Psychiatrie 1846—p. 242. — *Franck*— Gesammelte Alhandlungen—1856. *T. Clarke*, Philosoph. Transaet. *Koelliker* — Embryologie de l'homme et des animaux superieurs. Edit franç. 1882. *Besser* — Zur Histogenese der nervosen Elementtheile in den Centralorganen des neugeboren Menschen (Virchow's Archiv. 1866. Band XXXVI.) *Lubinoff* —

(avventizia), sia che la connessione avvenga mediante prolungamenti, i quali in parte sono sottili e filiformi, in parte sono assai robusti ed hanno aspetto di larghe propaggini lamellari.

Anche le cellule situate a notevole distanza dai vasi s' inserirebbero a quest'ultimi con lunghi prolungamenti (*Golgi*). L' inserzione di regola succederebbe nell'avventizia, e si effettuerebbe mediante una espansione, che talora ha forma conica e ben limitata, talora invece è tenuissima e senza limite chiaro, in guisa che quasi di-

---

Embryologische und histogenetische Untersuchungen über das sympathische und centrale cerebrospinal Nervensystem (Virchows Archiv. 1874 f. LX, *Boll, F* — Die Histologie und Histiogenese d. nervosen Centralorgan (Archiv. für Psych. und Nervenkran. Band IV. 1874, Die Entwickel. der Centralorgane). *Eichhorst* — Ueber die Entwickel. des menschlichen Rückenmarkes und seiner Formelemente (Virchows Archiv. 1875, t. LXIV. *Hensen* — Entwick. d. Kaninchens und Meerschweinchens (Zeits. f. Anat. und Eutwick. II, 1876. Entw. des Markes p. 378).

Köllicker — Traité d'embryologie—1882—Moelle èpinierè— p. 601. *His* — Ueber das Auftreten der Weissen Substanz und der Wurzelfasern am Rückenmark menschlicher Embryonen (Archiv. f. Anat. und Phys. 1882—*Föster and Balfour*— Elements of Embryology 1874. *Renant* — Recherches sur les centres nerveux amyeliniques (Archiv. de physiologie normale et pathologique, 1881 vol. IX). *Ioly* — Ueber die Ganglienzellen des Rückenmarkes (Zeitschrift f. Wiss Zool. XVIII). *Henle und Merkel* — Ueber di sogenannte Bindesubstanz der Centralorgane des Nervengystems. (Zeitsch. f. rat. Med. t. XXXIV). *Gerlach* Von dem Rückenmarck (Strickers Handb., t. I.)

Deiters -- Untersuchungen ueber Gehirn und Rückenmark der Menschen und der Saugethiere. (Brannschweig. 1865).

Schwalbe — Lehrbuch der Neurologie, (Erlangen, 1881).

Ranvier — Sur les éléments conjonctifs de la moelle épinière 1873.

Exner—Zur Kenntniss von feiner Bau der Grosshirnrinde1881

rebbesi essa prenda parte alla formazione della stessa membranella perivascolare (*Golgi*).

Nei capillari e nelle arterie minori, non provvedute d'una distinta avventizia, l' inserzione sembra abbia luogo o direttamente sulla parete endoteliale (1) dei primi, o sulla sottile tonaca muscolare delle seconde (*Golgi*). Tali rapporti importantissimi determinati dal *Golgi* tra la nevroglia ed il sistema vasale, dimostrano chiaramente, di quanto i disturbi nutritivi ed in generale le alterazioni delle pareti dei vasi, possono a loro volta influire sul ricambio materiale, e sui processi di riproduzione ed ulteriore differenziamento degli elementi nervosi e della nevroglia.

Però io mi dimando; se ammettendo un rallentamento dei processi evolutivi degli elementi e nervosi e della nevroglia per condizioni atavistiche od acquisite, non si

(1) Gli elementi della nevroglia starebbero spesso ad immediato contatto delle cellule gangliari. *Il Golgi* nega recisamente ch' esistano spazi preformati tra quest' ultime e lo spazio circostante, attribuendoli a raggrinzamento del tessuto prodotto dai liquidi induranti. Innanzi al proposito dei vacuoli da me rinvenuti nei preparati istologici della midolla spinale dei paralitici diceva, com'essi non mi sembravano *unicamente* il risultato d' un prodotto artificiale, e che probabilmente vi doveano anche influire le lesioni della nevroglia e delle cellule nervose per se stesse. Con ciò io non veniva ad accennare minimamente al quesito dell'esistenza fisiologica di spazi pericellulari, per la semplice ragione, che con un metodo mio particolare stava cercando di indagare bene tale quistione, che mi sembra estremamente importante, e degna di ricerche serie e metodiche. I miei risultati, qualunque sieno, verranno fra non molto pubblicati; solamente posso fin d'ora dire, che i metodi finora adoperati da diversi autori non mi sembrano sieno stati i più adatti per la risoluzione d'un tanto quesito; e non temo di affermare recisamente, che oggi nulla di concreto sia stato stabilmente ed invariabilmente assodato al riguardo.

verifichi egualmente un disquilibrio nei rapporti tra essi elementi cellulari e le pareti vasali, la cui conseguenza non sarà forse un perturbamento nella nutrizione in generale del sistema nervoso centrale? Se in quest'ultimo si ammettono connessioni così intime tra il sistema vasale e sistema cellulare, credo che bisogna necessariamente venire alla conclusione, che non possono esistere isolatamente alterazioni degli elementi nervosi e della nevroglia, o delle pareti vasali.

Un individuo che ha ereditato un sistema nervoso poco resistente non può avere che un sistema vasale corrispondente ad esso.

Tale osservazione sebbene io avessi parecchi argomento clinici ed anatomo-patologici per sostenerla, pure ne potrebbe avere uno validissimo, qualora si studiasse di risolvere la quistione embriologicamente.

Infatti qual'è il rapporto di sviluppo tra elementi nervosi e della nevroglia, e, vasi? La determinazione di tale rapporto embriologicamente, son sicuro che non mancherebbe di apportar luce all'argomento in parola.

Per quanto io mi sappia però, tal cosa non ha formato ancora oggetto di ricerche particolari. Tanto, che stimando un tale argomento utilissimo e prevedendo l'importanza, che potrebbero spiegare probabilmente i risultati di tali ricerche nella patogenesi delle malattie nervose in generale, il Dottor *Valenti* (Aiuto di Anatomia Normale in questa Università) ed io abbiamo preso a studiare embriologicamente l'interessante quesito, e non mancheremo a suo tempo di far note le nostre osservazioni, qualunque esse sieno.

Ritornando dunque ai nostri casi, ed applicando le idee poco innanzi riferite, ci si rileva, che noi ordinariamente troviamo negli infermi paralitici delle notizie ereditarie pertinenti il sistema nervoso, e che se non consistono sempre in eredità diretta, lo sono in quella indiretta, ed in quelle altre cause contemplate nell' etiologia

delle malattie nervose. Essi spesso abusarono di alcoolici o dei piaceri venerei, o contrassero la sifilide; ovvero si trovarono in condizioni della vita tali, da richiedere un lavorìo intellettuale superiore alla forza di resistenza del loro sistema nervoso. Tutte queste cause, sia isolate che riunite (il che è facile constatare di sovente), le quali o producono disquilibri circolatori o alterazioni funzionali e disturbi nel ricambio materiale della sostanza nervosa, specialmente ripetute non possono non influire sulla normale evoluzione di esso sistema. Ed allora questo terreno così predisposto ad una occasione od un'altra, non mancherà di lasciar sviluppare un processo morboso. La sifilide non farà in alcuni casi che da scintilla, la quale cade su terreno fertile a divampare; in altri aggraverà le condizioni già sviluppatesi.

Le facili congestioni che si verificano nella paralisi progressiva, e per cui spesso si determinano emorragie cerebrali più o meno rilevanti, tenderebbero a poter emettere un' ipotesi probabile del modo come s' inizierebbe la malattia.

Il cervello è in continuo stato di evoluzione, la quale potrà esplicarsi e proporzionatamente, qualora per atavismo si sia ereditato quel grado sufficiente di resistenza organica all'adattamento, necessario per l'ulteriore sviluppo e differenziamento della specie in mezzo alla vita sociale. Resistenza organica all'adattamento nel nostro caso significa resistenza degli elementi del sistema nervoso, e di ciò ch'è necessario alla nutrizione e funzione di esso: sistema vasale.

Ora ogni funzione del sistema nervoso centrale implicando un lavorio degli elementi ad essa essenziali, interessa un afflusso maggiore di materiale nutritivo, il quale sarà proporzionato a quello richiesto dalla funzione stessa. Questa proporzione sarà motivata, e dagli elementi della sostanza nervosa, e dal rapporto di essi col sistema vasale; ne nascerà un equilibrio. Ammet-

tendo una predisposizione atavistica neuropatica, avremo: che fintantochè l'individuo non ha raggiunto quell'età, in cui d'ordinario si prende parte alla vera vita sociale, ch'è sinonima di attività e di lotte per la propria esistenza; fintantochè *motivi* speciali non vengono a richiedere una forza di tensione nervosa a cui elementi ben organizzati resistono, senza che il processo evolutivo ulteriore sia minimamente disturbato: allora un equilibrio più o meno adeguato sarà possibile forse che si mantenga. Ma se le menzionate cause cominciano a sorgere; se a queste si aggiungono l'alcoolismo, che tanto disturba le funzioni degli elementi nervosi, la sifilide, gli eccessi venerei, i patemi d'animo prolungati, le lesioni traumatiche del capo, allora il rapporto di irrigazione sanguigna cogli elementi della sostanza nervosa sarà disquilibrato; ne seguirà un afflusso sproporzionato di sangue determinato dalle suddette cause, e innanzi a cui elementi per atavismo già poco resistenti non reagiranno con la intensità necessaria, tanto più con un sistema vasale, il quale, come innanzi abbiamo detto, anche congenitamente non potrà essere che corrispondente per resistenza all'organo che irriga. Ed allora ammesse tali condizioni, è chiaro qual circolo vizioso ne deriverà, e per gli elementi della sostanza nervosa e per le pareti vasali. Un perturbamento nelle funzioni e nell'ulteriore evoluzione degli elementi nervosi, ne sarà la legittima conseguenza.

Che questi stati congestivi ripetuti abbiano luogo nella paralisi progressiva, basterà aver seguito un certo numero d'infermi per un determinato tempo per persuadersene; anzi è noto che dopochè essi sonosi manifestati, l'andamento della malattia assume un decorso più rapido.

Per vero disquilibri in generale transitori ed anche d'una certa entità, come quelli or ora menzionati, possono anche determinarsi nell'uomo non neuropatico per

tante ragioni occasionali, però v'è la resistenza atavica del sistema nervoso, la quale fa si che gli elementi disturbati non serbino tracce indelebili, e possano reintegrarsi. Salvo poi che *motivi* ripetuti non vengano ad attenuare ed indebolire questa forza di resistenza, determinando quindi lo sviluppo d'un processo morboso. Tali idee emesse nella paralisi progressiva, ha un fondamento credo alquanto razionale, e forse avrei potuto apportare argomenti più solidamente basati, qualora fossero stati noti embriologicamente i rapporti di sviluppo tra elementi della sostanza nervosa ed i vasi. Del resto dopo che io e *Valenti* occupandoci di proposito di tale ultimo argomento, avremo comunicato i resultati ottenuti, qualunque essi sieno, io ritornerò di nuovo sull'ipotesi innanzi emessa, augurandomi: che lo studio embriologico già cominciato sia favorevole alle idee già emesse, e permetta di fare delle considerazioni cliniche sulla patogenesi delle malattie mentali non solo, ma delle malattie nervose in generale.

Istituto Psichiatrico della R. Università diretto dal Prof. BUONOMO.

CONTRIBUTO ALLO STUDIO

della localizzazione del riflesso patellare nel midollo spinale.

pel Dott. FORNARIO

Assistente all'istituto Psichiatrico, già assistente alla 1.ª Clinica Medica.

Il *Westphal* fin dal 1875 nel suo lavoro sui riflessi, comparso contemporaneamente a quello dell'*Erb*, notò come sempre che i cordoni posteriori fossero presi da degenerazione i riflessi patellari erano aboliti. Successivamente però egli potè meglio determinare il rapporto tra i riflessi patellari e le singole parti dei cordoni posteriori: in due casi, in ciascuno dei quali come sintomo di affezione spinale esisteva solo l'abolizione dei riflessi, in uno accompagnato da atrofia del nervo ottico, nell'altro da demenza paralitica, egli riscontrò che dei cordoni posteriori erano solo affette le parti più esterne, e viceversa nell'esame di due altri casi di malattia complicata del midollo spinale, la quale si rilevò solo all'autopsia, egli ebbe la contropruova che quelle zone colpite nei due casi antecedenti quivi erano risparmiate. Il *Westphal* proseguì ancora le sue ricerche e nel 1886 in due ultimi casi, nei quali solo alcuni giorni prima della morte gli ammalati perdettero del tutto i riflessi, comprovò nuovamente che l'affezione dei cordoni posteriori di recente si era estesa alla zona da lui determinata, e maggiormente là dove prima il riflesso tendineo era scomparso. Nè basta ma egli riferisce an-

cora un altro caso in cui solo da un lato durante la vita mancava il riflesso e solo da quel lato all'esame istologico ritrovò la lesione (1). Ultimamente infine il Minor (poco prima dell'ultimo caso pubblicato dal *Westphal* e dopo un caso pubblicato dal *Krause*, ma di poca importanza) ne riferisce un altro di tabe, in cui unico fenomeno in vita assieme ad alcuni disturbi di sensibilità e debolezza agli arti inferiori, eravi assoluta mancanza dei riflessi ed alla autopsia ritrovò perfettamente alterata da ambo i lati la zona limitante esternamente il cordone posteriore.

La zona del cordone posteriore messa da *Westphal* in rapporto coi riflessi rotulei sarebbe la parte più esterna di esso, e verrebbe così limitata nel segmento dorsolombare: dal punto in cui il margine interno del corno posteriore sporge maggiormente nella sostanza bianca e poi s'incurva all'innanzi, e indietro devia all'infuori, si tira una linea parallela alla scissura mediana.

Questa zona così limitata avrebbe a confine per base la periferia del segmento midollare, per lato esterno porzione del margine interno del corno posteriore, per lato interno la linea dianzi tirata.

Il piccolo triangolo così staccato dal cordone posteriore è chiamato zona di entrata delle radici (Eintrittwurzeln zone), perchè l'espressione generica di zona delle radici è parsa al Westphal troppo larga, essendovi al di là di questa zona molti e forti fasci di fibre che decorrono all'interno di essa per raggiungere la sostanza spongiosa del corno posteriore « fibre raggiate di Frohman o fibre interne di *Kolliker* ».

Io non so se oltre i casi da me accennati più sù, esi-

---

(1) Era già annunziata la comunicazione del presente lavoro all'Accademia Medico-Chirurgica quando mi pervenne l'ultimo numero dell'Archiv für Psychiatrie — dell'anno decorso in cui è dal *Westphal* riportato un caso analogo.

stano altri casi simili pubblicati; tuttavia per la pochezza di essi e l'interesse speciale che desta la quistione della localizzazione dei riflessi, ho creduto conveniente riferire il caso seguente da me studiato nella Clinica Psichiatrica, tanto più che esso trova solo riscontro nell'ultimo pubblicato da *Westphal* quattro mesi or sono, cioè in quello appunto che il riflesso mancava da un sol lato.

Storia Clinica. Pagano Gaetano di anni 50, contadino, ammogliato senza prole, entrò nel Manicomio Provinciale addì 10 giugno 87 morì addì 20 luglio

Le condizioni mentali in cui fu ricevuto non ci permisero raccogliere dalla sua voce alcuna notizia precisa ed attendibile; peraltro non fu accompagnato da alcuno di sua famiglia, nè da alcuno fu mai venuto a visitare. Egli ci pervenne dall'Ospedale degl'Incurabili dove fu ricoverato per alcuni giorni. Di là potetti solo sapere che presentava grandissima debolezza sia negli arti superiori che negli arti inferiori, che tuttavia eseguiva dei movimenti e camminava appena barcollante, che era grandemente inquieto, che lamentavasi continuamente, e gridava, e che infine il suo stato mentale era talmente alterato da doversi rinunziare ad alcuna ricerca anamnestica. Egli per tali condizioni fu inviato al Manicomio provinciale.

Stato Attuale. Colorito del volto e della cute pallido terreo, decubito abbandonato supino, costituzione scheletrica discreta, pannicolo adiposo assai scarso, muscoli flaccidi, poco voluminosi. Temp. 37.5 Pols. 80. L'aspetto è apatico indifferente. L'attenzione è grandemente diminuita, tuttavia richiamato più volte attende a quel che gli si dice, e compie pure qualche atto gli vien suggerito. Quasi abolita la memoria; egli non ricorda nulla del suo passato, nè riconosce il luogo dove trovasi, nè alcuno degli inservienti alla sala assegnati. Non ha volontà alcuna; il cibo gli viene somministrato, ma egli non lo

chiede mai. I sentimenti sono perfettamente aboliti. Non ha dato segno di atto impulsivo. La parola è disartrica. Il volto non presenta alcuna asimetria, esiste invece tremore dell'orbicolare delle labbra. Non esiste ptosi nè strabismo. Dopo varie ingiunzioni caccia la lingua, che è simmetrica, ma è colta da tremolio ad oscillazioni frequenti, brevi, irregolari, a scosse.

Cogli arti superiori si stanca facilmente; esegue i movimenti suggeritigli, ma con grande lentezza e stentatamente. Da sè non è capace di portare il cibo alla bocca; esiste incoordinazione. A braccia distese e dita divaricate si nota manifesto tremolio, ma a scosse meno forti e meno frequenti che quelle della lingua e delle labbra. Gli arti inferiori stando in letto si mostrano: il dritto disteso abbandonato, il sinistro in uno stato di semiflessione e tutto abdotto. Coll' arto inferiore sinistro esegue dei movimenti ed è capace di sollevarlo dal letto benchè non sia capace di mantenerlo alcun tempo elevato; coll'arto destro pur tentando di fare qualche cosa, non è capace di sollevarlo dal letto e appena striscia il tallone di esso flettendo leggermente la coscia. In piedi non si regge affatto, onde è stato impossibile studiarne l' andatura. La sensibilità tattile e dolorifica è grossolanamente conservata, ma di essa come dei sensi specifici non è stato possibile fare un esame accurato stante le sue condizioni psichiche.

I riflessi cutanei e delle mucose sono conservati. Il riflesso tendineo rotuleo è abolito completamente a destra; a sinistra è molto esagerato: basta percuotere leggiermente il legamento patellare, tenendo anche l'arto disteso nel letto, perchè si noti un'energica contrazione di tutti i muscoli anteriori della coscia. Anche la percussione sui muscoli stessi desta uguale contrazione. Non esiste il clono del piede. Esistono i riflessi olecranieni.

Il riflesso pupillare è scomparso. Le pupille sono rigide miotiche Urina inconsciamente. Presenta stitichezza.

Gli altri apparati danno a notare. Apparecchio respiratorio. Respiro superficiale e frequente. Il torace dilatato in fase inspiratoria, movimenti costali appena notevoli. La metà destra posteriormente non muovesi affatto, la sinistra appena. Anteriormente la risonanza è forte bassa alquanto timpanitica; posteriormente a destra dall'angolo della scapola risonanza ottusa. Nel restante risonanza timpanitica sopratutto alle base a sinistra. Anteriormente e posteriormente mormorio vescicolare debole, a destra posteriormente abolito. Fremito vocale non è rilevabile per le condizioni dell'infermo.

Apparecchio circolatorio di notevole solo l'accentuazione del secondo tono sull'aorta e sulla pulmonare e il decorso serpentino delle temporali — Milza, fegato, reni nulla di rilevante.

Nei giorni seguenti la prostrazione di forze è ancora più cresciuta; i fatti pulmonari si sono aggravati, le respirazioni sono diventate più superficiali, il polso più piccolo, irregolare, aritmico. L'infermo è morto il 20 luglio.

Autopsia praticata trentasei ore dopo la morte. Rigidità cadaverica quasi scomparsa agli arti superiori; in risoluzione completa gli arti inferiori. Ipostasi cadaveriche al dorso. Il cranio iperostotico. Il seno longitudinale superiore pieno di sangue, la dura madre alquanto ispessita, notevoli le granulazioni del Pacchioni: le rimanenti meningi edematose, torbide; gli spazii subaracnoidali con essudato. Staccando le meningi si produce perdita della sostanza corticale. Le circonvoluzioni dei lobi frontali notevolmente ridotte di volume. Il cervello edemataso al taglio faceva notare parecchi punti di colorito rosso, la consistenza leggermente aumentata, i ventricoli laterali un pò dilatati e ripieni di liquido. I grossi vasi del tutto normali.

Le meningi spinali ispessite. L'aracnoide in qualche punto verso la porzione dorsale inferiore presenta

parecchi punti d'incrostazione calcarea: taluni rotondi come teste di spillo, altri laminari irregolarmente quadrangolari. In corrispondenza del midollo lombare i vasi sono molto ripieni di sangue ed i sottoaracnoidei sporgono al disotto delle meningi come cordoncini rossi flessuosi. Al taglio il midollo spinale fa notare una maggiore resistenza nella regione del rigonfiamento lombare, una maggiore consistenza al tatto, ed alla vista una piccola chiazza di colore grigiastro che occupa tutto il cordone posteriore destro, il cui centro è in corrispondenza del limite tra il cordone di Goll, e quello di *Burdack* e che invade pure in parte il cordone di sinistra.

Il polmone di destra, nel suo lobo inferiore presenta chiaramente le note dell'epatizzazione grigia, coi caratteri degli infiltramenti pneumonici speciali alle pulmoniti dei paralitici. Il pulmone sinistro iperemico edematoso. Il cuore piuttosto piccolo, con grumi sanguigni massime nella cavità destra: l'aorta un poco ispessita con qualche chiazza ateromatosa. *Milza* normale. Fegato e Reni iperemici. Vescica vuota. Nel tubo gastro enterico nulla di notevole.

Esame Microscopico. L'indurimento dei pezzi è stato fatto al liquido di Erlicki alla stufa a 40.^{0} in quattro giorni. I pezzi furono assoggettati al lavaggio ad acqua corrente e conservati in alcool di forza sempre crescente.

I nervi periferici (crurali — sciatici — safeni) furono esaminati dopo l'indurimento col trattamento all'ematossilina di Weigert ed alle colorazioni a Carminio e fucsina e picrocarminio sia su tagli dopo inclusione a celloidina, sia mediante dilacerazione. I preparati furono sempre di sidradati in alcool e xilolo ed inclusi in balsamo.

Nei tagli trasversali si nota un qualche aumento del connettivo intrafascicolare, ed in qualche parte ridu-

zione delle fibre, tuttavia non manca più d'una sezione di fasci di fibre del tutto completamente conservate. Nei preparati a dissociazione notansi meglio le alterazioni; di esse talune appaiono assottigliate, tanto da essere filiformi, altre si mostrano ineguali, varicose, bernoccolute; infine si notano di quelle in cui la mielina và gradatamente scomparendo nella guaina di Schwann fino a sparire del tutto e sporgere in essa la fibra come due monconi. Altre molte del tutto conservate.

Le radici spinali esaminate cogli stessi metodi nelle varie sezioni del midollo spinale, sia le posteriori che le anteriori, sia quelle di destra che quella di sinistra mostrano dovunque degenerazione, la quale solo nella multiplicità dei preparati appare che è poco meno pronunciata nelle radici anteriori, e notasi una certa differenza in più a favore della regione lombare e dorsale inferiore.

Delle meningi spinali la dura madre presenta aumento della sua trama connettivale ed aumento dei suoi nuclei, con i vasi normali di numero, ma ispessiti nelle loro pareti e ripieni di sangue. L'aracnoide nei preparati all'ematossilina e carminio nella porzione dorso-lombare fa notare la presenza di considerevoli elementi piccoli, allungati, di colorito molto intenso, raggruppati a due, a cinque, a mucchi molto numerosi, alcuni piccoli, altri grandi e spessi come chiazze nerastre. Oltre questi, quà e là nel campo del microscopio, notevolmente più scarsi, si vedono dei corpuscoli molto più grossi e pallidi, di forma ovalare, con nucleo nucleolato, ovalare, e protoplasma granuloso. Infine, oltre la trama connettivale ispessita, si notano alcune formazioni speciali di colorito giallo brunastro, talune sferiche, altre ovalari ed irregolari a strati concentrici, circondate anche talune da parecchi elementi piccoli, a mo' di parete. Le pia meninge presenta anch'essa aumento dei nuclei e della trama connettivale. I vasi sono dilatati con aumento dei nuclei, ispessiti e ripieni di sangue.

L'esame del midollo spinale è stato praticato su trecento tagli fatti da segmenti di midollo previa inclusione in Celloidina, esaminati parte in balsamo allo xilolo, parte in glicerina.—I preparati del midollo al picrocarminio ed al carminio non che all'ematossilina davano a notare le seguenti alterazioni.

Nel midollo lombare inferiore la sostanza grigia stacca dalla sostanza bianca circostante, perchè colorita più fortemente massime verso i suoi bordi; i suoi limiti però non sono netti, come accade normalmente, pel colore più intenso che d'ordinario della sostanza bianca, sopratutto quella ad essa confinante e più ancora quella compresa tra il corno posteriore destro ed il pizzo laterale del corno anteriore dello stesso lato. I cordoni posteriori si mostrano anch'essi molto coloriti verso la periferia, dove non appare più neppure la scissura mediana; ma l'intensità, che è alquanto maggiore a destra, scompare versa le parti anteriori e laterali, mentre si prolunga a mo' di striscia lungo la scissura posteriore sino a poco discosto dalla commessura posteriore.

A misura che si sale dal midollo lombare inferiore al midollo lombare medio e superiore fig. 2 la lesione dei cordoni posteriori non aumenta d'intensità ed estensione, mentre la sostanza grigia stacca un po' meglio sui cordoni laterali per la tinta rosea della sostanza bianca circostante. Tutta la sostanza bianca alla periferia è orlata da una zona di colorito rosso. Nel midollo dorsale inferiore la sclerosi dei cordoni posteriori è pronunziatissima, essa ha invaso quasi tutta la loro totalità, restando appena immune l'estremo più anteriore degli stessi. In generale però la degenerazione mostra il massimo della sua intensità verso la metà periferica dei cordoni posteriori. Essa peraltro non è simmetrica, ma a destra è più estesa e più intensa che a sinistra. Difatti mentre a destra la degenerazione si spinge fino a raggiungere il limite interno del corno posteriore e confon-

dersi con esso; a sinistra la tinta è alquanto più chiara, si spinge meno innanzi e non raggiunge il limite interno del corno posteriore, da cui resta separato da una zona biancastra, quasi lineare, che corre lunghesso, restando appena interrotta verso il suo terzo periferico. Pertanto la sclerosi marginale mantiensi ben distinta e inalterata. Un poco più su (5 mm.) la degenerazione dei cordoni posteriori si presenta alquanto più differenziata. I cordoni di Goll spiccano manifestamente per diversità di tinta sui cordoni di Burdach; a sinistra perchè la tinta di questo è più chiara, a destra perchè è più forte. Anzi quivi il limite tra i due cordoni è fatto da una chiazza molto più fortemente colorata che tutto il resto, a forma triangolare, ad apice in alto e con bordi alquanto sfumati. Esaminando successivamente i tagli superiori in serie si nota sempre più una minore colorazione dei cordoni di Goll, ed una tinta di maggior tono in quello di Burdach, col suo limite interno segnato più fortemente. Nel midollo dorsale medio e sup. la sclerosi marginale si estende per tutto il circuito del taglio. A sinistra i cordoni di Goll e Burdach si mostrano normali, meno verso la periferia, dove appunto sono colpiti dalla degenerazione marginale periferica. Invece a destra quella chiazza triangolare limitante i due cordoni di Goll e di Burdach, è restata inalterata nella forma e nel colorito, salvo che mostrasi più orientata verso l'esterno. L'apice è spinto in alto fin presso a raggiungere il pizzo più sporgente del margine interno del cordone posteriore, la sua base è rappresentata dalla periferia del cordone, il margine esterno dal margine interno del corno posteriore, il suo margine interno è poco al di là della linea che decorre parallella alla scissura mediana (fig. 5).

Andando più su le alterazioni vanno a mano a mano diventando meno intense, benchè contiuua una certa differenza in più a favore del lato destro, infine si resi-

dua solamente la sclerosi marginale, la degenerazione dei cordoni di Goll, mentre compare a sinistra la sclerosi del fascio piramidale incrociato e poi leggermente a destra, il che si nota ancora attraverso il midollo allungato (fig. 6).

L'esame poi dei preparati all'ematossilina di Veigert dà a vedere le seguenti altre particolarità. La zona rossa marginale dei preparati al carminio appare quivi assolutamente incolora, e però non è così estesa indentro come rilevasi in quelli; esiste dippiù in corrispondenza del cordone laterale, proprio nel mezzo di esso, una zona triangolare ad apice indentro, e base infuori, anch' essa perfettamente incolora. Si mostrano inoltre del tutto incolore due piccole chiazze mediane a forma irregolare triangolare, dirette nel senso antero-posteriore, più larga a destra che a sinistra, e ciò solo nel midollo lombare, ed infine un'altra chiazza nel midollo dorsale assolutamente incolora rispondente del tutto a quella descritta di forma triangolare, nel cordone di destra e occupante del tutto la zona di entrata delle radici. Nel restante si nota sempre una tinta un po' sbiadita alla periferia del cordone posteriore, e nei cordoni di Goll, assai meno a sinistra, ma in nessun altro punto chiazze perfettamente incolori.

Esaminando però i preparati all'ingrandimento di 240-300 diametri Hartmack si nota, scomparsa addirittura delle fibre mieliniche nelle zone incolori accennate più su; particolarmente scarse sono le fibre raggiate di Frohmman come le radici posteriori su certi tagli della midolla.

Nel resto della sezione midollare, massime nei segmenti dorso-lombari, le fibre che appaiono tagliate trasversalmente non che quelle a decorso orizzontale si presentano in certo modo alterate. Ma in nessun altro punto notasi completa distruzione delle stesse. Non si nota differenza notevole tra le due metà. La degenerazione

non risparmia nemmeno le radici spinali anteriori, le quali benchè di grado minore si comportano del tutto analogamente alle posteriori.

Esaminando ancora i preparati al carminio ecc., a più forte ingrandimento di quello che non sia stato fatto innanzi, abbiamo riscontrato normali di numero gli elementi nervosi multipolari nelle corna anteriori in tutta la lunghezza del midollo spinale; solo essi erano diminuiti nelle colonne di Clarke, e i residuati si mostravano pure un po' torbidi, e con nuclei grossi e granulosi, taluni sprovvisti di prolungamenti e arrotondati. In generale però tutti si mostravano pigmentati con nuclei più grossi che il normale.

La nevroglia è aumentata sopratutto nei cordoni posteriori del segmento dorso-lombare, dove si vedono addirittura dei veri fasci di connettivo fibroso, molto più pronunziati corrispondentemente a quei tratti in cui notavansi quelle chiazze del tutto in colore nei preparati all'ematossilina di Weigert. In tutto il midollo nei cordoni posteriori specie lombari e dorsali esistono ancora numerosi corpuscoli amilacei rilevabili colla colorazione al violetto di metile.

Infine i vasi sanguigni sono aumentati di numero, sopratutto nella regione dorsolombare, si mostrano inoltre dilatati, ripieni di sangue, ispessiti. Contemporaniamente dilatate si mostrano le guaine linfatiche e ripiene di corpuscoli granulosi.

L'ependima è circondata da un forte alone rossastro costituito da elementi piccoli, linfoidi, granulosi.

L'esame della corteccia cerebrale dà a vedere aumento degli elementi delle meningi, aumento dei vasi analogamente a quelli riscontrati nel midollo spinale, le cellule corticali nervose talune ridotte nei loro prolungamenti, con protoplasma granuloso, e nuclei ingrossati; ma notevolissimo il numero degli elementi linfoidi granulosi, alcuni piccoli, altri più grossi.

Diagnosi clinica.—Demenza paralitica: Tremore della lingua, dell' orbicolare della labbra, delle estremità superiore; debolezza paretica di alto grado all' arto inferiore sinistro, di più alto grado a destra; esagerazione del riflesso tendineo rotuleo a sinistra, abolizione completa a destra; rigidità delle pupille. Pulmonite dei paralitici:

Diagnosi anatomica. — Iperostosi del cranio. Leptomeningite cronica della convessità. Leptomeningo mielite dorsolombare, con incrostazione calcarea delle meningi. Pulmonite a destra. Edema pulmonare a sinistra. Lieve atrofia di cuore. Ateromasia dell' aorta. Iperemia del fegato e dei reni.

Diagnosi. Microscopica.—Atrofia degenerativa dei nervi periferici; degenerazione delle radici spinali anteriori, di maggior grado quelle delle radici posteriori dorso lombari. Mielite interstiziale cronica diffusa con sclerosi marginale; focolai di sclerosi a chiazze nei cordoni posteriori nel rigonfiamento lombare, ed alla zona di entrata delle radici a destra nel midollo dorsale inferiore medio e superiore. Aumento ed ispessimento dei vasi. Encefalite cronica interstiziale.

Nel caso in esame appare evidente dallo studio clinico e anatomo istologico la multiplicità delle lesioni; la quale multiplicità e diffusione, sopratutto delle radici e dei corni posteriori, non potrebbe lasciar fare un' idea molto chiara della relazione tra la mancanza o presenza del riflesso rotuleo e l' alterazione della zona delle radici, laddove già il Westphal non l' avesse indicata, e noi ci fossimo attenuti soltanto ai metodi comuni di colorazione al carminio: difatti in questi la lesione appare molto diffusa, anche in parte alla metà sinistra, benchè alquanto meno intensamente massime nella regione dorsale. È tuttavia soltanto coi preparati all'ematossilina di Weigert che si ha la mostra di una distinta distruzione delle fibre, rispondente del tutto alla zona di entrata

delle radici di destra e che nei preparati al carminio appare anche fortemente colorata, ma con limiti non così netti e precisi. Oltre di ciò la grande estensione di alterazione nel segmento posteriore del midollo ed in minor grado anche dell' anteriore, può trarsi a vantaggio come la completa immunità delle stesse parti, perocchè mentre dapertutto le fibre sono più o meno assottigliate e quà e là varicose, (il che vuol dire che alterate, ma non distrutte, ponno seguitare a trasportare gli stimoli periferici, più o meno bene), solo in quel tratto esse sono completamente distrutte e solo in quel lato dove il riflesso era completamente scomparso mentre era esageratissimo a sinistra, dove non esisteva simile distruzione.

Si è sollevato intorno alla localizzazione del riflesso tendineo rotuleo nel midollo spinale un argomento di non poco valore, messo avanti e discusso dallo stesso Westphal e riconsiderato dal Minor, se cioè la mancanza del riflesso patellare potesse dipendere dall' estensione della degenerazione alle radici extramidollari posteriori, e anteriori (in parte), oppure alle radici intramidollari che non abbiano sorpassata la sostanza bianca. A questa opposizione il Westphal ha contrapposto l' immunità delle fibre posteriori e anteriori rilevata in alcuni casi da lui riferiti, e il Minor lo stesso fatto nel caso suo. Al proposito anche il caso nostro si accorda con quelli dianzi citati, perocchè ad onta che di ambo i lati fossero alterate le radici estramidollari ed intramidollari, sia anteriori che posteriori e quasi del tutto simmetricamente, nulladimeno il riflesso mancava solo in quel lato dove la zona di entrata delle radici era di strutta.

Colgo con piacere questa occasione per ringraziare sentitamente il Prof. Buonomo del materiale e dei mezzi di studio messi a mia disposizione e della sua autorevole direzione.

Spiegazione delle figure.

Fig. 1. Midollo lombare.
» 2. Midollo lombare nella parte superiore del rigonflamento.
» 3. Midollo dorsale parte inferiore.
» 4. Midollo dorsale 5 m. più sopra dell'altro: *a* limite esterno delle zone delle radici — *b* limite interno.
» 5. Midollo dorsale medio.
» 6. Midollo cervicale medio.

Bibliografia.

1. Erb. Ueber Sehnenreflexe bei Gesunder und ber Ruckenmarks-kranken. Arch. für Psychiatrie. Bd. V. Heft. 8.
2. Westphal. Ueber einige durch mechanisce Einwirkung auf Sehuen und Musckeln hervorgebrachte Bevengunngerscheinungen. Arc. für Psy. Bd. V. Heft. 3.
3. Westphal. Ueber des Verschwindes uud die Localisations des Kniephänomens. Berl. Kl. Wochensch. 1881. N. 1.
4. Westphal. Ueber einem Fall von Spinaler Erkrankung mit Erblindung und allgmeiner Paralise. Arch. für Psych. Bd. XV. Heft. 5.
5. Westphal. Ueber einem eigenthumlichen Simptom complex bei Erkrankung der Hinterstränge des Rückenmarke. Arch. fur Psych. Bd. XVI. Heft. 2-3.
6. Westphal. Ueber Fortdaner der Kniephänomensens bei Degeneration der Hinterstränge. Arch. Psy. Bd. XVII. Heft. 2.
7. Westphal. Anatomischer Befund bei einseitigen Kuiephänomens. Arch. Puy. Bd. XVII. Heft. 2.
8. Lissauer. Beitrag zu Faserlauf in Hinterhorn des Menschlichen Rüchenmarks und zum Veralten dessebben Tabes dorsalis. Bd. XVIII. Heft. 2.
9. Krause. Beitrage zur Localisation der Patellarschneureflexes nebst Bemerkungen zur Degeneration des Hinterhorus bei Tabes dorsalis — Neurologisches Centralblatt. 1887. N. 10.
10. Minor. Zur Frage über Localisation des Kniephänomens bei Tabes. Neurologisches Centralblatt. 1887. N. 10.
11. Westphal. Ueber einen Fall. von chronischer progressiren. Lahmung der Angen Muskeln (ophtalomoplegie externe) nebst Beschribung von Ganglienzellen gruppen un Beschrcibe des oculomotoriuskerns. Bd. VIII. Heft. 3.

DISTURBI PSICHICI PROVOCATI O SOSTENUTI DALLE MALATTIE AURICOLARI (1)

pel Prof. VINCENZO COZZOLINO

Direttore dell' Ambulatorio pareggiato per le malattie dell' orecchio, naso e gola nell' Ospedale Clinico di Napoli.

Allo svolgimento del presente argomento di interesse pratico, massime per i cultori di Psichiatria, fo precedere poche notizie su alcuni più importanti sintomi riflessi delle otopatie, dovuti a disturbi meccanici o otopiesici, cioè dire pressione esagerata della staffa sulla finestra ovale, che si traducono poi nei frequenti e facili rumori e vertigini auricolari, e talvolta anche in crisi epilettiformi, ed in eclampsie riflesse, propriamente dette *ab aure laesa;* e ciò per l'affinità di meccanismo patogenetico, per affinità ai disturbi psichici essenziali e per richiamare vieppiù l' attenzione del curante, affinchè la rivolga con più frequenza in tali contingenze all' apparato auditivo.

In quanto alla vertigine auricolare mi limito qui soltanto a dire, che essa non costituisce che un sintoma, però non essenziale, come la sordità, della malattia di *Ménière* (congestione apoplettiforme del laberinto) per cui va mal detto nella pratica col nome di sintoma della malattia di *Ménière;* mentre la vera malattia di *Ménière* è caratterizzata dall' acutezza ed istantaneità dei seguenti sintomi, o sindrome patognomonica: rumori auricolari, vertigini, capogiro, vomiti, perdita della coscienza, caduta e *sordità completa* quasi sempre bilaterale, la quale per l' ordinario è incurabile. Non così

---

(1) Lezione fatta il giorno 29 febbraio 1888, e raccolta dall'assistente Dottor Giovanni Lopez.

la sola vertigine, che per ordinario è dovuta alla pressione grave della staffa sulla finestra ovale per esagerata tensione della catena delle ossicina, come per gli esiti delle otiti medie secche adesive, iperplastiche, o per neoproduzioni, esiti di otiti medie purulente croniche, sulla stessa finestra o anche sulla finestra rotonda, o per semplice stenosi tubarica, per un semplice turacciolo di cerume e per corpi estranei, che comprimano la membrana timpanica, ed infine per semplice azione riflessa (iniezione d' acqua fredda nel condotto auditivo). Questa distinzione che io qui faccio brevemente tra la semplice vertigine e la malattia di *Ménière* l' ho esposta nelle sue minuzie nel mio libro. « *Lezioni sulle malattie dell' Orecchio 1887* » dappoichè mi è accaduto non poche volte di leggere diagnosi di malattia di *Ménière,* mentre trattavasi di semplice vertigine auricolare; e tra i brillanti casi di *vertigine ab aure laesa* della mia pratica, ricordo quello osservato or sono due anni in una giovane di Acerra per nome Francesca Sarnataro direttami dai Dottori *Ambrosini* e *Vitone,* che era incapace di stare in posizione eretta, per un polipo impiantato sulla finestra ovale per esito di otite media purulenta, sul quale importante caso clinico con esito felicissimo, che seguì immediatamente dopo l'estirpazione del polipo, il mio ex assistente Dottor *Francesco Felici* di Roma pubblicò una storia nel Bollettino speciale diretto dal Prof. *V. Grazzi* di Firenze.

In quanto riguarda le crisi epilettiformi e l'epilessia dirò, che se prima si ammettevano solo per lesioni ossee della rocca o del temporale con pachimeningite, oggi sono constatate anche senza di queste, e la fisiopatologia avvalorata anche dagli esperimenti, ne ha dato la spiegazione sia quale sintoma possibile della semplice compressione o irritazione del laberinto, e sia per gli archi diastaltici per il rametto del vago, che innerva il condotto auditivo, e così si spiegano le svariate storie

di epilessia per corpi estranei nel condotto (1); anzi io ho il dovere di richiamare su questa frequente sorgente di disturbi riflessi epilettici l'attenzione del pratico, perchè a me è occorso di liberare da tali sofferenze pazienti per malattie auricolari con epilessie riflesse complete o epilettiformi, che venivano considerate come pure epilessie. Quando il medico sta per emettere il suo diagnostico in queste gravi nevrosi, dovrà anzitutto vedere e cercarne minutamente la patogenesi, e tra le sorgenti non dovrà dimenticare l'apparato auditivo dal condotto (corpi estranei) al laberinto (otopiesi), dalla tuba (ostruzioni) (2) alla cassa timpanica (otite media purulenta acuta o cronica). Indubitatamente la patogenesi dei disturbi epilettici preceduti o no dalla vertigine, che sarebbe la prima espressione della stessa causa, è un aumento della pressione intralaberintica per le differenti cause, che vi possono concorrere nelle svariate otopatie della sfera media a preferenza, che operano principalmente sulla finestra ovale ed anche sulla rotonda,

---

(1) È sempre degno di memoria il classico caso descritto da *Boyer*, riguardante una ragazzina, che soffriva di epilessia con dimagramento ed atrofia muscolare ad un braccio ed anestesia della metà del corpo, e da tutti questi disturbi fu liberata con l'estrazione dal condotto di un globetto di vetro, che aveva da 8 anni.

Wilde racconta pure una storia d'epilessia con sordità per corpo estraneo.

(2) Nel corrente aprile ho fatto una tale osservazione clinica in persona di Domenico Comito di anni 40, proprietario del notissimo caffè Comito alla Concezione a Toledo, Napoli, il quale aveva rumori subbiettivi e vertigini con perdita completa dell'equilibrio e caduta, per *stenosi tubarica e otite media catarrale cronica con notevolissima retrazione del timpano*, quindi grave pressione sulla finestra ovale, eppure questo infermo veniva curato come epilettico—per epilessia tipica essenziale!!!

ed anche per corpi estranei nel condotto, che comprimendo la membrana timpanica spingono la catena delle ossicina sulla finestra ovale. I particolari riguardanti le pressioni o i disturbi otopiesici si possono leggere nella mia Prolusione pubblicata nel Bollettino delle Scienze Mediche di Bologna « *Le Sordità ed il Sordomutismo* ecc. ». Qui dirò brevemente, che l' eccitazione dei filetti nervosi dell' acustico bagnati dal liquido laberintico, specie di quelli appartenenti ai canali semicircolari ed all'otricolo e sacculo (creste e macule auditive) per via riflessa è trasmessa al bulbo, e produce le diverse fasi dell'epilessia, spesso però senz' aura ; e queste possono rassomigliarsi a quelle che *Brown-Séquard* produsse eccitando il trigemino. Poichè la patogenesi dei disturbi vertiginosi, epilettiformi, epilettici è quasi unica, cioè quelle delle pressioni centripete, come è stato da me ricordato nello studio delle insufflazioni di aria nel citato mio libro « *Lezioni* ecc. », così se ne deduce il consiglio di praticare le insufflazioni di aria, e le aspirazioni dal condotto per vedere se queste portano una modificazione nei disturbi, che si deplorano, giacchè oggidì gli studii iniziati in gran parte dal mio amico *Boucheron* sulle epilessie nelle affezioni otopiesiche a ripetizione, incominciano a trovare quell'accoglienza, che meritavano, tanto più che la terapia auricolare (processo *Politzer*, cateterismo ecc.) è sovrana in questi casi, come lo stesso *Boucheron* ha dimostrato nel passato novembre, tracciando la storia di una giovane a 17 anni, nella quale sopravvenivano le crisi epilettiche, che potevano essere prestamente arrestate dalla penetrazione di aria nella cassa timpanica.

Tra i tanti autori che il lettore potrà leggere nel mio *Trattato completo pratico-clinico sulle malattie dell' orecchio con formulario ragionato ed appendice di malattie nasali e del cavo naso-faringeo* ecc. che vedrà la luce nel prossimo anno, ricordo solo il *Traut-*

mann che nel 1886 ha pubblicato un caso di otite media essudativa purulenta con accessi epilettiformi.

Ciò premesso vengo ora a parlare dei *disturbi essenzialmente psichici in relazione colle otopatie.*

Era chiaro che collo sviluppo dell' otologia un organo, che ha tanta intimità di rapporti embriologici, nutritivi, funzionali, topografici col cervello, venisse a prendere parte nella patogenesi dei disturbi psichici, follie sensitive e specie le allucinazioni, e quindi quanto il *Voisin* diceva nel 1876 nelle sue *Lezioni cliniche sulle malattie mentali,* che la follia ha per l' ordinario una origine somatica, è sempre più vero, tanto più per i rapporti, che esistono tra le otopatie e le malattie mentali, come pure tra queste e le gastropatie ecc. ecc.

È assioma oggidì, e ciò vale di preavviso al pratico, come sanno gli alienisti, che le follie sensitive sono indiscutibilmente a base di lesione degli organi di senso per cui nelle allucinazioni ed illusioni auditive principalmente è mestieri sottoporre il folle all'esame dell'apparato auditivo, poichè la letteratura oggidì è ricca di splendide cure di follie sensitive acustiche ottenute mediante i suffragi diretti della ototerapia. — Ricordiamoci che *Teofrasto* e *Plutarco* dicevano, che l'orecchio è fra tutti i sensi quello che dà più facilmente entrata alle passioni, cioè dire il più intellettuale fra i sensi (*Ball*); insomma è l' organo, che ci fornisce le idee più elevate, le idee più astratte. Gli otologi da *Troeltsch* in poi hanno notato degli accessi di lipemania o delle eccitazioni maniache specie nei bambini (*Bouchut, Ménière, Gellé, Pierret, ecc.*).

Le cause dirette delle allucinazioni ed illusioni sono i rumori subiettivi auricolari, i quali in un individuo sano non vengono scambiati, se non raramente, per sorgenti sonore dell' ambiente; il contrario succede nei cervelli eccitati. — Ho detto, che anche negli individui sani talvolta i rumori subbiettivi producono allucinazioni tem-

poranee, ed è questa un' osservazione frequente nella pratica: così il Prof. *Urbantschitsch* dell'Università di Vienna disse in una sua lezione, che intese per parecchi giorni di seguito il canto del grillo, mentre era in campagna, e si accorse dell' errore quando tornato in città continuò ad udire il canto. Facili sono le allucinazioni nei dotti, se il loro cervello è eccitato da alcune idee scientifiche, letterarie, politiche, ascetiche ecc., e così si spiegano le allucinazioni di *Socrate,* che conversava col suo demonio familiare, quelle di *Tasso*, *di Tartarini,* che scriveva la sua famosa suonata sotto la dettatura del diavolo, ed infine le celebri allucinazioni di *Lutero,* che in tutta la sua vita discusse col diavolo, che udiva lo spirito maligno rompere noci, rotolare botti per le scale ecc. *Lutero* infatti fu anche tormentato da rumori auricolari estremamente dolorosi, che egli stesso descrisse colle seguenti parole: *bombus, tinitus, sonitus*, che lo mettevano in tale dispiacevole stato, che egli avrebbe preferita qualunque altra malattia, compresa la scabbia. Tali disturbi acustici entotici erano secondarii ad otite media purulenta cronica bilaterale che egli avea sofferto, e che produssero poi la sua quasi completa sordità.

Ora se i rumori endo-auricolari e specie quelli continui di indole sonora, e che si rassomigliano a canti di uccelli, a voce umana ecc. (lesioni laberintiche) che tormentano l' animo del paziente in modo da procurargli malinconia, ipocondria ecc. se si sviluppano in un individuo predisposto a disturbi mentali sia per eredità e sia per una causa di debilitazione cerebrale qualunque, allora le sensazioni subbiettive auricolari prendono il sopravvento, perchè lui non ha più la coscienza capace a bene interpetrarle, donde le allucinazioni, le illusioni, le lipemanie con delirii di persecuzione ecc.

Fin' dal 1836 il *Bottex* nel suo *Saggio sulle allucinazioni* disse, che certe alienazioni mentali si potevano

guarire facendo scomparire la lesione locale, che le avea prodotte o mantenute; e qui sarebbe opera lunga, se volessi ricordare tutte le brillanti storie cliniche pubblicate per dimostrare le guarigioni delle allucinazioni acustiche mediante la cura delle otopatie, nel quale studio al certo gli stranieri ci hanno da tempo preceduti, e voglio sperare, che nei nostri manicomii si tengano presenti queste verità clinico-terapeutiche, e lo spero, dappoichè le statistiche dei manicomii francesi e tedeschi incominciano ad essere fornite di quadri con esami di orecchi negli alienati.

Ma gli otoiatri, che hanno dato il principale esempio in questo studio sono stati in Inghilterra *Toynbee* e *Catlet,* in Germania *Koppe* e *Schwartze,* ed a Vienna *G. Grüber*, il quale in compagnia dei dottori alienisti *Schläger* e *Jeffe* su 31 alienati affetti di lesioni auricolari constatò che 37 volte queste avevano preceduto il disturbo psichico.

Tra le memorie più importanti su quest' argomento oltre qualche passaggio nella tesi di aggregazione di *Alberto Robel* sui disturbi endocranici per le malattie auricolari, vi è oggi quella del Prof. *Fürstner* e la recente comunicazione del Dottor *M. Lannois*, aggregato alla facoltà di Lione fatta alla Società Francese di Laringologia ed Otologia, seduta 27 ottobre 1887, nella quale egli espone le ricerche fatte nell' asilo di Bron in servizio del Prof. *Pierret,* nel quale esaminò 45 alienati, che divise in due nette categorie:

1.° ammalati manifestamente sordi;

2.° ammalati, che gli erano stati presentati come semplici allucinati.

Nel 1.° gruppo su 19 ammalati 4 erano sordi senza allucinazioni, e 15 con allucinazioni, e la sordità era effetto di processi varii della cassa, per gli esiti di otiti medie purulente, sclerosi ecc. Tale osservazione conferma un fatto molto bene conosciuto, cioè che i sordi

possono avere delle allucinazioni, dovute ai rumori subbiettivi, e la storia ricorda gli esempii di *Beethowen,* dell' ecclesiastico *Decalmeil,* il quale credeva che l' Arcangelo S. Michele gli dettasse dei sermoni e dei versi, il musico ricordato da *Troëltsch,* che udiva sempre la stessa suonata del suo primo successo in arte.

Il 2.° gruppo, che è il più importante, comprendeva 26 casi, dei quali 14 avevano delle lesioni auricolari, e 12 avevano delle allucinazioni senza disturbo della funzione dell' apparato auditivo.

Da questa statistica e dalle altre si può concludere, che in più della metà dei casi di allucinati vi sono delle lesioni auricolari.

Ma la questione importante dal punto di vista patogenetico delle frenopatie e loro cura, si è il determinare a chi si deve la precedenza, cioè dire se alla lesione auricolare o all' affezione mentale. Ciò certamente non è sempre facile, e quindi è mestieri di una scrupolosa anamnesi e semiotica dell'orecchio, perchè, massime, le lesioni lente della cassa timpanica si presentano tardamente alla coscienza del paziente, ed il solo otoiatra però, tenendo conto delle alterazioni anatomo-patologiche della cassa, con qualche probabilità può determinare la data dell' inizio del processo morboso locale.

Ora per stabilire e spiegare scientificamente e mettere in relazione le lesioni mentali con quelle dell'orecchio oltre ai disturbi per pressioni da fuori in dentro, cioè aero-idrostatici provocati della sfera media vi sono quelli puramente per lesione dell'apparato auditivo determinata dal lato del cervello e dei suoi involucri per diffusione di lente flogosi meningee al nevrilemma dell' acustico, ed in conseguenza al laberinto, il quale però per la via cerebrale presenta altre vie di diffusione di flogosi, quali sarebbero gli acquedotti cocleare e vestibolare. Inoltre avverandosi una pressione esagerata intracerebrale e non più permesso il libero efflusso della

perilinfa per l'acquedotto del vestibolo negli spazii sottomeningei, per l'acquedotto della coclea nella guaina aracnoidea del glosso-faringeo, vago e spinale, si deplorano disturbi idrostatici che generano eguali disturbi entotici: rumori, vertigini ecc. (*Otopiesi interna*).

Fatti consimili si avverano per l'ottico, e l'illustre clinico Prof. *Cardarelli* li ha splendidamente esposti in una sua Lezione del passato anno: *Rapporti tra le lesioni oculari e le malattie encefaliche.* Tanto per disturbi di pressione da fuori in dentro che da dentro in fuori il risultato è lo stesso, cioè dire i rumori, ma nelle lesioni nervose per pressioni da dentro in fuori i rumori hanno note più sonore, per cui il sofferente alienato li traduce falsamente innanzi alla sua coscienza per bisbigli, per ingiurie, per minaccie e per motti inarticolati, e financo, aggruppando i motti, per frasi, che inducono il folle a rispondere con dei monologhi, che egli crede dialoghi; giacchè il fatto più importante dell'allucinazione si è lo sdoppiamento della personalità ed il più esagerato si è quando si produce nella coscienza del paziente il fenomeno dell' *eco,* ed allora questi dice: « *Egli esiste un' eco del mio pensiero; io non ho più la mia personalità; i miei pensieri sono ripetuti dappertutto; si ripetono le mie idee e mi si rubano* ».

Ma oltre alle allucinazioni, cioè la percezione di una sensazione senza oggetto esteriore, come sarebbe nei casi ora descritti per rumori auricolari entotici, vi è anche l'illusione, cioè un errore di qualità e di quantità per una sensazione esistente al di fuori, ordinaria nelle otopatie che alterano profondamente l'audizione nella sua proprietà di analisi delle qualità ordinarie del suono: intensità, altezza e timbro; per cui ben disse *Lasègue*: l'illusione sta all'allucinazione come la maldicenza alla calunnia, cioè l'illusione s'appoggia sulla realtà, ma la snatura, l'allucinazione invece inventa di pianta.

Se si volesse essere un po' più esatti, tenendo presente il concetto fondamentale, che devesi avere delle allucinazioni e delle illusioni, le dette allucinazioni sensitive auricolari per rumori subiettivi meriterebbero piuttosto il nome di illusioni, dappoichè la sorgente sonora benchè non sia al di fuori dell' organismo, v'esiste nel suo laberinto (autofonia), solamente il folle trasmoda questa sensazione e la crede originata nell' ambiente che lo circonda, quindi questa sarebbe *illusione acustica a sensazione interna,* che si potrebbe dividere in *pura sensitiva,* quando la psiche non vi ha per nulla contribuito, ed in *psico-sensitiva,* quando la psiche vi ha influito per la prima o vi si associa; quella si può trovare in individui sani come il caso di *Urbantschitsch, Lutero, Socrate* ecc., questa si trova esclusivamente nei folli. A queste due divisioni può aggiungersene un'altra di *illusioni psichiche,* quando dopo scrupoloso esame dell' apparato auditivo questo si trova intatto. Però tenendo presente, che non ci è dato sempre a far bene l' analisi massime dei centri e della sfera nervosa dell' orecchio, e che una lesione anche leggera può ledere l' acustico nelle sue prime origini, nel bulbo e vieppiù nelle fibre intracerebrale, corteccia, fibre di associazione dei diversi centri con quelli della parola e dell' ideazione, questa terza divisione sarebbe sempre meno ricca di casi, se si potesse tener conto delle dette sedi intracraniche delle lesioni dell' acustico e sue dipendenze.

Da ciò risulta sempre vera la frase del *Duplay,* che non vi è malattia delle singole sfere auricolari, che non possa influire sul cervello. Tale espressione è stata splendidamente illustrata nella citata tesi di *Robert,* quindi non si troverà esagerato uno studio minuto per determinare l' importanza, che le malattie dell'orecchio possono avere sugli stati neuro-patologici, influenza, che altra volta non si accordava, che solo alla sfera interna, e che oggi per gli studii delle pressioni centripete

sulle finestre ovale e rotonda, e per quello degli archi diastaltici e di nevrotrofismo, è stata riconosciuta anche per le sfere complementari dell'orecchio (sfera media ed esterna).

Tralasciando i disturbi di senso (gusto, vista) e quelli riflessi (vomiti, ecc.) che le affezioni auricolari possono produrre e delle quali farò argomento di altra lezione, dirò, che a me è capitato osservare una psicosi melanconica con allucinazioni in un ricco signore di Sicilia per un polipo esistente nella cassa timpanica, la quale scomparve pochi giorni dopo la estirpazione del polipo.

Oramai i lavori in simile genere si sono moltiplicati in virtù specialmente di scrittori inglesi e tedeschi, e così si trovano le osservazioni di *Koeppe* pubblicate nell' Archiv. f. Ohrenheilk. IX, 1875, cioè un caso di melanconia in un uomo a 41 anno per una suppurazione traumatica dell' orecchio, il quale divenne agitato e con delirio di persecuzione tanto da volere uccidere la moglie ed i figli, e che guarì della psicosi dopo l' opportuno trattamento della malattia auricolare. L' altro ammalato aveva 50 anni con accessi di manìa sviluppatisi a poco a poco tanto da battere la moglie i figli e talora minacciava di suicidarsi per il costante dolore alla testa, che lo tormentava. All' esame otoscopico si trovarono 2 grossi turaccioli di cerume, che comprimevano esageratamente la membrana timpanica. Estratti i turaccioli, cessarono gli accessi, e l' ammalato guarì.

Nello stesso giornale citato nel 1880 il *Blau* parla di un uomo affetto da melanconia periodica, di dolore alla testa, di sordità con vertigine, e che ne fu liberato dopo la guarigione di un catarro cronico dell'orecchio medio.

Nel 1883 *Franc-Tuzek* riferì un caso di melanconia leggera causata da rumori entotici, della quale guarì completamente, quando scomparvero i rumori dopo un trattamento terapico (tampone di ovatta nel condotto).

Roosa ed *Edward Ely* hanno egualmente osservato

una alterazione mentale, provocata da ammasso di cerume nel condotto auditivo, e che disparve dopo l'estrazione del cerume.

Jacobson mediante le insufflazioni di aria con la pera *Politzer* guarì un paziente, che per rumori entotici da stenosi tubarica soffriva allucinazioni auditive ed ottiche. Tali disturbi il *Boucheron* vorrebbe metterli in rapporto ai disturbi otopiesici, cioè di pressione nel liquido intra-laberintico ed intra-pressione cerebrale.

Infine ricordo pure che l'amico *Grazzi* fin dal 1878 si occupò di questo soggetto in un articolo intitolato: « La sordità in rapporto all' alienazione mentale (Archivio Italiano per le malattie nervose) e poi nel suo Bollettino (1884) fa un resoconto del « Lavoro del Dottor *Schiffers* di Liegi pubblicato nello Scalpel 23, 30 marzo 1884 sui disturbi psichici in rapporto colle malattie dell'orecchio »; ed oltre i casi brillanti per dimostrare questo rapporto narrato dal suddetto, ricorda una donna direttagli dal Dottor *Ottolenghi* di Firenze, la quale durante il corso di una malattia auricolare diceva di sentire rumori simili a suoni vocali, che ella ascoltava con attenzione, ed asseriva che quelle parole le turbavano la mente; e riferisce dippiù il caso dell' avvocato Arcangiolino Mazzoni, che si suicidò presso il campo di Marte in Firenze per essere tormentato da rumori endo-auricolari con difetto dell'audizione, che lo resero malinconico, gli procurarono l'insonnio e lo determinarono al suicidio. Dal citato lavoro di *Schiffers* riporta due casi di malattie auricolari, che avevano determinato importanti psicopatie, come quello del già citato *Fürstner* di una contadina affetta da monomania di persecuzione con tendenza al suicidio, la quale divenne in seguito stupida e ricusava il nutrimento, quando un giorno essendo fuoriuscito dall'orecchio abbondante pus, per l' avvenuta perforazione del timpano, che calmò le sofferenze dolorose per la pressione intratim-

panica e le riflesse cerebrali, i fenomeni morbosi psichici gradatamente scomparvero, e la malata potè essere licenziata guarita dal manicomio.

È anche interessantissimo il caso pubblicato da *Ludovico Meyer,* già direttore dell' Ospizio degli alienati in Amburgo, nel quale una melanconica con continue illusioni auditive, che rassomigliava al pianto dei bambini, guarì rapidamente dopo l'estrazione di un ammasso ceruminoso, che chiudeva il condotto auditivo ed era causa di sordità unilaterale.

L' autore chiude il lavoro bibliografico riportando la opinione di *Schwartze* intorno all' argomento in esame:

« Alcune sensazioni subiettive dell' udito, che sono prodotte da malattie auricolari possono in individui predisposti alla psicopatie, specie se esistono antecedenti ereditarii, divenire la causa diretta di allucinazioni di quest' organo, ed esercitare una influenza sullo sviluppo di una malattia mentale ».

Metto fine alla citazione di altri casi per avvalorare la dimostrazione clinica, che l'orecchio è talvolta il punto di partenza di numerosi e diversi accidenti nervosi, e che tale dipendenza dalle malattie dell'orecchio non è sempre facile scoprire: per cui pur non disconoscendo, che il *disturbo intellettuale* (predisposizione) è essenziale nella produzione delle allucinazioni, illusioni ecc. dico, che la lesione auricolare è una *causa determinante.* Senza la prima condizione tutte le lesioni irritative del nervo acustico dovrebbero dare delle allucinazioni ecc. Premessa questa doppia condizione patogenetica credo dal sopradetto si possano ricavare le due seguenti conclusioni sulle quali richiamo l' attenzione sopratutto dei colleghi alienisti:

1.° Le lesioni dell' orecchio sono frequenti negli alienati ed in un numero di casi la cui importanza resta a determinare esse prendono una parte importante nella produzione delle allucinazioni e dei disturbi psichici acustici.

2.° In presenza di un malato di allucinazioni auditive, bisogna sempre esaminare le orecchia, perchè, nel caso di esame positivo, una cura appropriata e praticata in tempo opportuno è capace di contribuire per la guarigione, ed in parecchi casi con patogenesi diretta di otopatia, come si vede dai pochissimi riferiti, si può anche curando l'unica causa che originò e sostenne la psicosi sensitiva, guarirla completamente e duraturamente.

Istituto di Anatomia patologica della R. Università di Napoli.

RICERCHE ISTOLOGICHE SULLA RABBIA (1)

COMUNICAZIONE FATTA AL XII CONGRESSO MEDICO IN PAVIA

V. GIANTURCO
Coadiutore dell' Istituto di Anatomia patologica.

Il reperto necroscopico degl' individui morti di idrofobia non ha alcuna nota caratteristica. Impone però tutto il reperto come di una malattia infettiva senza speciale localizzazione, come siamo avvezzi a vedere comunemente. Nè la ricerca istologica ha finora assodato alcun che di caratteristico, come del pari hanno dato risultati contraddittorii le ricerche fatte allo scopo di trovare il microrganismo dell'idrofobia. Così sono discordi e non ancora confermate le ricerche istituite a questo scopo dal *Gibier,* dal *Rivolta,* dal *Fol,* dal *Babes* e dal *Dawdeswel.* Onde è che mi sembrerebbe molto importante il poter confermare le ricerche fatte fin' oggi, moltiplicando il numero delle osservazioni nelle quali si sia riscontrata e grossolanamente o al microscopio un' alterazione qualunque che possa mettersi in rapporto con i sintomi osservati in vita; per questa ragione mi sono deciso a pubblicare il risultato della ricerca anatomica di

(1) Sento il dovere di ringraziare il mio illustre maestro Prof. *Schrön* così del materiale scientifico e dei mezzi posti a mia disposizione, come dei consigli di cui mi è stato largo.

questo caso, dove ho riscontrato lesioni microscopiche, rispondenti al quadro clinico osservato in vita.

Trattavasi di un individuo giovine, dell'età di anni 30, ammesso nella clinica del Prof. *Cantani*, quaranta giorni dopo la morsicatura alla gamba, e morto appena 24 ore dopo la sua entrata in clinica con sintomi predominanti di paraplegia. L'autopsia fu eseguita da me un trenta ore dopo la morte. Imponeva la forte rigidità cadaverica, il colorito rosso-bruno oscuro dei muscoli ed il colorito del sangue, per gran parte fluido. I fatti più notevoli riscontrati possono riassumersi nella seguente:

Diagnosi anatomica. Iperemia della sostanza grigia del cervello e midollo spinale. Leggiero idrocefalo subaracnoideale. Iperemia dei reni—*Degenerazione grassa incipiente* del fegato—Ipostasi ed edema, pulmonare.

Per la ricerca istologica conservai in liquido di *Müller* il midollo spinale ed il bulbo e della sostanza corticale del cervello le due circonvoluzioni pararolandiche di destra. Indurai pure il pezzo di cute dove era caduta la morsicature, la quale era in via di cicatrizzazione e ricoverta di croste ematiche. Un piccolo pezzo di midollo spinale posi ad indurire in alcool assoluto per una possibile ricerca batteriologica. Conservai pure dei pezzettini di fegato, di rene e di pulmone. Dal liquido di *Müller* i pezzi furono passati dapprima in alcool ordinario e poi in alcool assoluto e si ottenne così un discreto indurimento. I pezzi sono stati colorati in massa o con colori al carminio, a preferenza il litio-carminio, o all'ematossilina. Poi inclusi in paraffina furono tagliati al microtomo e chiusi finalmente nel balsamo del Canadà, sciolto in trementina.

In tutto il midollo spinale all'intorno del canale centrale vi è un accumulo di piccoli elementi linfoidi; il canale centrale rivestito del suo epitelio cilindrico è alquanto dilatato. Lo stesso accumulo di elementi linfoidi

trovasi intorno alle due vene, che si trovano lateralmente al canale centrale. Questa *periependimite* si estende per tutta la estensione del canale centrale, dalla porzione lombare al bulbo ed al pavimento del 4.° ventricolo, ma va sempre più diminuendo a misura che si sale in alto.

La sostanza grigia delle corna anteriori è più ricca in sangue del normale e vista a piccolo ingrandimento fa notare nella porzione lombare un accumulo di cellule linfoidi nelle guaine linfatiche perivascolari fig. 1. I vasi sembrano come involti da un manicotto per tutta la loro estensione. In alcuni punti questi elementi non stanno in rapporto con i vasi e con le loro guaine; si raccolgono invece in piccoli focolai circoscritti, da aversi l'aspetto di piccoli ascessolini miliari. Quest' alterazione si trova diffusa alle corna anteriori del midollo spinale, porzione lombare e si arresta a livello dell' unione di queste con le corna posteriori, presso la sostanza reticolata del *Lehnossek.*

Le cellule delle corna anteriori, comprese nel campo infiammatorio sono generalmente atrofiche e non riempiono più perfettamente lo spazio linfatico pericellulare. Questi spazii, dimostrati già dal mio maestro prof. *Schrön* con i suoi bellissimi preparati sul midollo spinale, ottenuti col suo liquido d' imbibizione, sono stati ulteriormente studiati dal D.r de *Hieronymis,* che vi ha pure dimostrato la presenza di cellule parietali, di carattere probabilmente endoteliale. Queste cellule parietali sono rigonfie e si colorano meno bene con le sostanze coloranti. Nell' interno dello spazio si trovano lencociti liberi; qualcuno anzi aderisce alle cellule nervose e non è raro di vederne qualcuno, penetrato nel protoplasma delle cellule nervose. Le cellule nervose sono granulose finamente e presentano diversi gradi di alterazione, oltre un certo grado di atrofia, che si può riscontrare in tutte generalmente. Se ne possono distinguere diversi grad

In alcune il nucleo diventa vescicolare, più grosso, ancora discretamente colorabile (fig. 3 a) ed il nucleolo bene apprezzabile e colorato fortemente.

In un grado più avanzato, sparisce il contorno del nucleo ed al posto del nucleolo si vedono due o tre punticini di sostanza cromatica, che si colorano fortemente ancora col carminio fig. 3 b. Avanzandosi ancora più il processo, scomparisce ogni traccia di nucleo e nucleolo e tutta la cellula, diventata granulosa si presenta di un aspetto omogeneo fig. 3 c.

Nelle radici anteriori dei nervi spinali, induriti egualmente col liquido di *Müller* ho potuto vedere con sufficiente evidenza lo scheletro nucro cheratinico, che oggi si ammette generalmente che stia a sostegno della mielina. Le opinioni sulla disposizione di esso sono principalmente due: l'*Ewald* ed il *Kühne* ed immediatamente dopo il *Tizzoni* nei nervi induriti con alcool allungato o in bicromato e poi trattati a caldo col cloroformio dimostravano un reticolo, formato da una rete di bastoncini molto rifrangenti. Il *Golgi* trattando i nervi prima con una soluzione di bicromato di potassa con l'aggiunta di poco acido osmico e poi con una soluzione di nitrato di argento, dimostrava una rete, disposta ad imbuti, costituiti da tanti filamenti spirali, che si attaccano, con la base alla guaina dello *Schwann* e con l'apice circondano più o meno strettamente il cilindr'asse. Questi risultati del *Golgi* sono stati confermati dal *Ceci*, dal *Mondino* e dal *Galli*. La *Cattani* infine, studiando con diversi metodi le fibre nervose midollari periferiche ha conchiuso per l'esistenza di due guaine a sostegno della mielina, composta di imbuti spirali e di una trama a rete.

Le radici nervose prima indurite nell'ordinario liquido di *Müller* erano colorate in massa con l'ematossilina del *Böhmer* e poi decolorate con una soluzione molto debole di acido acetico in alcool ordinario. Dipoi disidratate in alcool assoluto e lasciate per un tempo va-

riabile in trementina, dissociate direttamente nel balsamo del Canadà, sciolto in trementina, con la maggiore possibile diligenza, sia ad occhio nudo, sia con l'aiuto di un microscopio da dissociazione. A questo modo si sono ottenuti preparati abbastanza dimostrativi.

Nel caso presente io non ho potuto convincermi dell'esistenza delle due guaine: ho invece osservato con sufficiente chiarezza (v. fig. 5) l'esistenza della rete disposta ad imbuti, come la descrive il *Golgi*. Qui la scomparsa della mielina era dovuta ad un fatto patologico, come lo dimostrano e la presenza di leucociti nell'interno della guaina dello *Schwann* (fig. 5 a) e un infiltramento perivascolare abbastanza notevole in quei vasi, che si trovano nel connettivo che riunisce le fibre nervose tra loro fig. 4. Non in tutti i punti però si osservano bene i filamenti che costituiscono gl'imbuti spirali del *Golgi*, nemmeno con i più forti ingrandimenti come con il $^1/_{12}$ ad immersione omogenea del *Zeiss*. Questo probabilmente perchè nascosti da residui granulosi della mielina o forse pel metodo di colorazione da me usato.

Con questo metodo si colorano bene il cilindr'asse, gl'imbuti del *Golgi* ed i nuclei della guaina dello *Schwann* come pure i filamenti spirali che costituiscono gl'imbuti; di cui alcuni sembra che raggiungano la guaina dello *Schwan* ed altri si arrestano ad una distanza più o meno considerevole. Là dove gl'imbuti si sono bene colorati in tutta la loro estensione si vedono pel loro apice attaccarsi al cilindr'asse o alla guaina periassile. Dove invece i filamenti spirali non si sono abbastanza nettamente colorati si vedono alla periferia, nel punto dove la spirale si ripiegherebbe per formare il giro seguente dei punti più intensamente colorati, fatti forse dalla sovrapposizione di due fili successivi.

Nel fegato di questo individuo, indurito egualmente nel liquido di *Müller*, si nota già a piccolo ingrandimento un discreto infiltramento linfoide nel connettivo

interacinoso. Questo infiltramento si trova a preferenza nel connettivo intorno ai vasi biliari, i quali sono più evidenti e più numerosi del normale e mandano delle propaggini neoformate in qnesto connettivo embrionale. Le cellule epatiche sono ben conservate i vasi capillari intracinosi ripieni di sangue. Solamente le cellule, che stanno alla periferia degli acini epatici, mostrano nel loro interno dei granuli giallo-brunastri di pigmento biliare. Ho cercato di confermare questo reperto, che a prima vista potrebbe sembrare affatto accidentale, procurandomi un pezzo di fegato di un individuo, morto di idrofobia nell' ospedale degl' Incurabili. Anche in questo fegato, indurito nell' alcool ho riscontrato gli stessi fatti che nel precedente.

Nel punto della morsicatura in via di cicatrizzazione e nella sostanza corticale del cervello non vi è nessuna alterazione apprezzabile. Ugualmente negativi sono riusciti i tentativi fatti nel pezzo di midollo spinale, indurito in alcool assoluto per la ricerca del microrganismo del virus rabico.

Erano a questo punto le mie ricerche, quando nella tornata del 30 giugno il D.r *di Vestea* leggeva all'Associazione dei Naturalisti e Medici di Napoli una sua comunicazione sulla infezione sperimentale rabica con l'inoculazione nei nervi e questo a dimostrare sperimentalmente la teoria nervosa della rabbia. Ed oltre le pruove cliniche ed i brillanti risultati sperimentali, adduceva in suo favore il risultato della precedente ricerca microscopica, che io gli aveva confidenzialmente comunicata, essendosi in questo caso riscontrate le maggiori lesioni in corrispondenza della sezione lombare del midollo spinale in seguito alla morsicatura negli arti inferiori. Egli pose a mia disposizione delle midolla di conigli, inoculati o nello sciatico o in qualcuno dei nervi del plesso brachiale ed il midollo allungato e parte del midollo spinale di un cane inoculato nel vago, morto dopo un'in-

cubazione relativamente lunga con una forma muta di rabbia e che presentava come fenomeni più salienti il vomito e la dispnea accessionale.

Tutti questi pezzi sono stati indurati col liquido di *Müller* e colorati con i soliti metodi. Nei midolli spinali di coniglio non ho trovato nessuna lesione apprezzabile. Nè ho potuto ripetere le osservazioni fatte dall' illustre prof. *Golgi* sulla cariocinesi delle cellule nervose, non avendo usato un indurimento ed un trattamento appropriati. Solo è da notare in questi midolli di conigli rabici una ricchezza maggiore in elementi connettivali di quello che siamo abituati ad osservarne.

Nel midollo allungato del cane invece i fatti sono cospicui ed affatto simili a quelli osservati nel midollo spinale dell' uomo. È un infiltramento parvicellulare considerevole delle guaine linfatiche perivasali che va crescendo a misura che si va in alto. Son dolente di non aver potuto seguire molto in alto la lesione, non avendo avuto a mia disposizione che solo una parte del midollo allungato, mentre l' altra serviva per inoculare altri animali. La lesione suddetta si propaga anche al cervelletto, attraverso i peduncoli.

Le ricerche istologiche sull' idrofobia non hanno dato risultati costanti. Il *Gowers*, il *Morisani*, il *Coatz*, il *Weller* affermano che nella lissa si rinvengono nel sistema nervoso centrale focolai infiammatorii, perivascolari in parte emorragici. Il *Kolesnikoff* trovava nei cani morti d' idrofobia accumulo di cellule linfoidi e corpuscoli rossi stravasati all' intorno dei vasi cerebrali e le pareti vasali ripiene di tratto in tratto di massa ialoide. Il *Benedikt*, il *Weller* ed il *Kolesnikoff* trovano all' intorno dei vasi anche masse coagulate zollose, ialine e granulose e focolai granulari di disintegrazione; queste osservazioni non sono state confermate dal *Forel*. Recentemente l' illustre prof. *Golgi* osservava la cariocinesi nelle cellule nervose dei conigli morti di rabbia.

Queste ricerche, che io mi propongo di continuare, inducono a credere che nell'idrofobia la lesione più costante sia la vasale, che si manifesta con l'infiltramento linfoide perivascolare e con la produzione di focolai parvicellulari, talora in dipendenza di un vaso sanguigno, talora, almeno apparentemente, indipendenti. Le cellule nervose non sarebbero affette che solo in secondo tempo e mostrerebbero delle fasi regressive. La teoria nervosa dell'idrofobia avrebbe oltre che le belle esperienze del di *Vestea* in appoggio queste osservazioni anatomiche, che mostrano la sede della lesione in rapporto col punto della inoculazione e con l'origine reale del nervo inoculato. Il non riscontrare lesione alcuna o solo d'importanza secondaria nel midollo spinale di conigli inoculati di rabbia nei diversi nervi potrebbe forse dipendere dalla durata relativamente breve della vita di essi, per cui mancherebbe il tempo per lo sviluppo di lesioni importanti.

Nel fegato come reperto necroscopico si parla di rigonfiamento torbido o di iperemia. Io non posso per ora accordare alle lesioni riscontrate nei due casi da me studiati grande importanza patologica. Ho creduto però di notarle, perchè, come bene afferma il prof. *Golgi* in un campo di studii come quello delle alterazioni anatomiche della rabbia, dove regna ancora una oscurità così profonda, è utile di tener conto di ogni contributo sebbene poco importante, contributo che può servire a rischiarare le tenebre, che, dal lato anatomico almeno, involgono ancora questa terribile infezione.

Spiegazione delle figure

Fig. 1. Sezione del midollo spinale, porzione lombare. Hartn. $\frac{\text{Oc. 2.}}{\text{Ob. 2.}}$

Fig. 2. Sezione trasversale di una vena, vicina al canale centrale. Forte infiltramento parvicellulare dell'avventizia. Hartn. $\frac{\text{Oc. 3}}{\text{Obb. 5}}$

Fig. 3. Cellule nervose diversamente alterate.

Fig. 4. Piccola arteria del connettivo intertubulare delle radici nervose spinali. Infiltramento linfoide del connettivo. $\frac{\text{Oc. 2}}{\text{Ob. 7.}}$

Fig. 5. Fibre nervose delle radici spinali dissociate.

Bibliografia

Gowers. Transact. of. the pathol. Soc. XXVIII 1878.
Morisani D. Su di alcune lesioni del midollo spinale nell'idrofobia. 1879.
Coatz. Med. chir. Transact XI 1878.
Weller. Arch. f. Psychiatrie 1879.
Fox. Idrofobia.
Wilkis. Path. Anatomy.
Trousseau. Cliniques Lectures.
Elder. British Medical Journal Vol. II 1871.
T. de Hieronymis. Su di alcune singolari forme di alterazione regressiva delle cellule nervose. Giornale di Neuropatologia Anno V fasc. III 1887.
C. Golgi. Il sistema nervoso centrale—Parte 1.ª 1883.
G. Cattani. Sull'apparecchio di sostegno della mielina 1886.
C. Galli. Colorazione degli imbuti delle fibre midollate periferiche—Arch. di Psichiatria Vol. VII fasc. V. 1886.

RIVISTE

ANATOMIA NORMALE E PATOLOGICA E LOCALIZZAZIONI.

Fubini. — Esperienze sopra i corpuscoli Vater-Pacini del mesenterio di gatto. (Annali universali di Medic. e Chirurgia, Nov. 1887).

Stando le molte controversie sulla funzione dei corpuscoli Vater-Pacini, l'autore volle intraprendere alcune esperienze sopra questo argomento.

Preferì d'esaminare il mesentere del gatto, perchè facilmente permette di osservare al microscopio per la sua trasparenza i corpuscoli Vater-Pacini.

Egli cloroformizzava i gatti e, dopo averli bene assicurati, apriva la cavità addominale e metteva fuori l'intestino ed il mesentere, che poggiava sopra una lastrina di vetro, sotto la quale poneva dell'acqua alla temperatura di 37° C.

Quando l'azione del cloroformio era cessata, quando la pupilla ritornava nelle condizioni normali e allo stiracchiamento dei peli o della pelle il gatto dimostrava dolore, si cominciava l'esperienza. Egli poneva allo scoverto un nervo della sensibilità generale di un arto e di confronto saggiava la sensibilità di questi fasci nervosi con quelli dei corpuscoli Vater-Pacini.

L'indice della sensibilità dolorifica lo traeva specialmente dal grado maggiore o minore di dilatazione pupillare.

Gli eccitamenti usati furono gli elettrici (corrente d'induzione), i meccanici (piccola pinza), i chimici (soluzione al 5 % di acido minerale), ed i termici (punta finissima del termocauterio del Paquelin).

Il modo eguale di rispondere ai varii eccitamenti dei nervi della sensibilità generale e dei corpuscoli Vater-Pacini, fece concludere all'autore che questi corpuscoli appartengono ai nervi della sensibilità generale. *Sgobbo.*

Siemerling. — *Casuistischer Beitrag zur Localisation im Grosshirn* (Contribuzione casistica alle localizzazioni cerebrali). — Arch. f. Psychiatrie, Vol. 18, fasc. 3. 1887.

Quantunque sia oramai penetrata nelle menti di tutti i fisiologici la necessità di un minuto esame istologico prima di trarre delle conclusioni relative alle localizzazioni cerebrali, non sarà superflua la ricapitolazione del seguente caso clinico a miglior conferma della nostra tesi.

Trattasi di una donna di 74 anni colpita da insulto apoplettico e rimasta afasica ed emiplegica (arto superiore ed inferiore) a destra. Dopo quattro mesi la paralisi, che andava migliorando, si aggrava (specialmente nel braccio destro) in seguito ad un attacco di convulsioni cloniche localizzate quasi esclusivamente nel lato destro. Pochi giorni dopo, alla paralisi degli arti si aggiunge un'emiparesi facciale anche a destra; e poco dopo l'ammalata muore in preda ad un attacco convulsivo simile al precedente.

Il reperto macroscopico era affatto discordante da tutto ciò che finora si conosce sulle localizzazioni funzionali nella corteccia cerebrale. Oltre all'ateromasia dei vasi della base e ad un antico focolaio di rammollimento, grande come una lenticchia, situato nella testa del nucleo caudato sinistro, si trovò un recente e grosso focolaio di rammollimento giallo nel lobo occipitale di sinistra. I suoi confini erano: anteriormente toccava appena il lobo parietale; posteriormente era discosto un centimetro dalla punta del lobo occipitale; verso la linea mediana giungeva fino alla scissura parieto-occipitale esterna; inferiormente non raggiungeva il solco tra i lobi occipitale e temporale. Questo focolaio si approfondiva in tutta la sostanza midollare e raggiungeva la punta del corno posteriore. Concorrevano alla sua composizione numerosi corpuscoli granulo-adiposi, singoli cristalli di ematoidina e cenci di tessuti. Le pareti vasali di questo territorio erano fortemente pigmentate.

Un taglio vertico-trasversale sulla parte posteriore del lobo parietale dimostra che il rammollimento si estende per breve tratto nella sostanza midollare di questo lobo. Gli stessi tagli sulla circonvoluzione centrale posteriore e anteriore,

sulla frontale inferiore e sul lobo temporo-sfenoidale non rivelano alterazioni di sorta.

Secondo ciò, l'emiplegia destra, l'emiparesi facciale destra e le scosse convulsive del lato destro, se non si volevano attribuire alle alterazioni del lobo occipitale, rimanevano senza alcuna plausibile spiegazione. Se non che l'A., sottoponendo a rigoroso esame microscopico le porzioni del cervello sinistro apparentemente sane, vi rinvenne sparpagliati grandi e piccoli focolai di rammollimento. Nel taglio frontale attraverso i lobi parietale e temporale si scorgeva una notevole coaffezione della sostanza corticale e midollare caratterizzata dalla presenza di un gran numero di corpuscoli granulosi; ed uno di questi focolai granulo-adiposi si trovava nello strato midollare del lobo parietale in immediata vicinanza della grande scissura longitudinale. A livello della circonvoluzione centrale anteriore i tagli dimostravano pure manifesti segni di degenerazione; e più specialmente vi si rinvenne un focolaio di rammollimento dello strato midollare addossato agli strati profondi della corteccia. I vasi circostanti, anche quelli che s'irradiavano nella corteccia, avevano un'avventizia fortemente pigmentata ed abbondanti corpuscoli granulosi nelle loro pareti. Lo stesso contegno serbano i vasi delle vicine circonvoluzioni. Negli strati midollari più centrali si notavano alcuni piccoli focolai, aventi nel centro un vase sclerotizzato e verso la periferia un accumulo di pigmento e di ematoidina. Gli stessi focolai si rinvennero nella sostanza corticale e midollare della circonvoluzione di Broca. — Nulla di notevole nei gangli della base, nella capsula interna e nel midollo spinale.

Il corollario di questo importante reperto crediamo sia una luminosa confutazione degli avversarii delle localizzazioni cerebrali, i quali negli ultimi tempi han creduto di far trionfare le loro vedute rimettendo in onore dei vecchi reperti troppo macroscopici e troppo poco concludenti.

G. Andriani.

Cattani. — *Sulla degenerazione e neoformazione delle fibre nervose midollari periferiche.* (Arch. per le scienze med. 1887).

L'Autore, volendo studiare le ultime trasformazioni ed il processo di formazione delle fibre nervose midollari periferiche, sottratte all'influenza dei centri nervosi, eseguì nevrectomie in giovani conigli, e, ostacolando la riunione dei due monconi, mise in esame i nervi dopo trascorsi sette a venti mesi dall'operazione.

Per lo studio dell'ultime trasformazioni delle fibre nervose esaminò sia i monconi centrali che i periferici. In quelli vide alcuni fasci di fibre nervose neoformate che arrivavano a perforare la parte più interna e più serrata della capsula connettivale involgente e decorrevano nella sua parte più esterna e lasca, e dei corpi tondeggianti nucleati che alle volte facevano continuazione colle fibre nervose. Egli crede con Ranvier esser questi corpi cellule gangliari neoformate, derivanti dai nuclei, dal protoplasma e dalla mielina delle fibre degenerate.

Nei monconi periferici trovò due ordini di fibre: quelle fornite di una vera guaina di mielina, e quelle che mostrano chiari segni d'inferiorità per l'esistenza di nuclei in una sostanza grassa, rappresentante la mielina, e per la mancanza di veri strozzamenti del Ranvier e d'incisure di Schmitt.

Stando ciò, egli non ritiene con il Ranvier la impossibilità di rigenerazione di fibre nervose indipendentemente dai centri nervosi, nè ammette con il Vulpian e Philippoteaux la possibilità di rigenerazione di fibre simili all'ordinarie fibre midollari.

Rispetto alla neoformazione delle fibre nervose midollari, l'Autore così riassume i suoi risultati: Questa neoformazione comincia da sottili cordoncini protoplasmatici nucleari e tosto apparisce qua e là a pezzi il cilindrasse, il quale più tardi si fa continuo ed uniformemente grosso, mentre si atrofizza il protoplasma e si distruggono i nuclei.

La guaina midollare comincia intorno ai nuclei dei futuri segmenti interanulari, poi aumenta in grossezza e lunghezza, ma non raggiunge mai il suo sviluppo normale, tanto

che le fibre si mostrano molto sottili, hanno pochi strozzamenti anulari, ed il cilindrasse resta privo di guaina midollare per un tratto piuttosto lungo. *Sgobbo.*

Borgherini. — Le pseudosistematiche degenerazioni del midollo spinale in seguito a cronica leptomeningite. (Rivista sperimentale di Freniatria e di Medicina legale, Vol. XIII, fasc. I. 1887).

Stando disaccordo fra varii autori sull'entità delle combinate, sistematiche degenerazioni del midollo spinale, il Borgherini, avendo avuto 4 casi d'affezione spinale, volle studiare tale argomento. Egli, dopo un minuto esame istologico, potette confermare l'asserzione di Friedreich, Schultze ed altri, cioè che le alterazioni morbose, insediatesi primitivamente nei cordoni posteriori, si propagarono per la pia madre sotto forma di sclerosi ai cordoni antero-laterali.

La pia madre e più ancora lo strato connettivo sotto la pia presentavano le note caratteristiche della lenta flogosi neoproduttiva, ed il processo cronico interstiziale, molto più rilevante nelle lunghe vie di Bouchard, si estendeva anche alle vie brevi. L'alterazioni del midollo, sempre per ciò che riguarda i cordoni antero-laterali, erano graduate secondo l'intensità del processo meningitico, e dalla meninge si vedevano chiaramente partire delle gittate di tessuto neoformato, il quale si approfondiva più o meno nello spessore della sostanza bianca.

Da questo esame l'Autore dedusse trattarsi in simili casi di forme secondarie meningitiche, anzichè di primitive e combinate degenerazioni.

Che l'alterazione era primitiva dei cordoni posteriori lo prova la quasi costante separazione del tratto sclerosato dei cordoni posteriori dalle meningi per mezzo di fibre sane, e la regolare distribuzione del processo per tutta l'area degenerata. Gli stretti legami connettivali che esistono a preferenza fra cordoni posteriori e pia meninge dà ragione della meningite secondaria e quindi poi della sclerosi dei cordoni antero-laterali.

L'Autore non crede giusta la denominazione di *pseudosistematiche*, piuttosto vorrebbe denominare tali forme: *peri-*

mielite, giacchè la pia meninge e lo strato sottomeningeo sono soprattutto lesi.

La degenerazione si avvera specialmente nelle lunghe vie, cioè nei fasci piramidali, poichè questi sono forniti più riccamente di connettivo interstiziale; l'atrofia fibrillare è prodotta dallo strozzamento delle fibre per l'iperplasia del tessuto connettivo.

Oltre la ragione anatomica della presenza di poco tessuto interstiziale nei fasci brevi dei cordoni antero-laterali, per cui questi non degenerano, vi sarebbe d'altra ammessa da Schiefferdecher, cioè che i fasci brevi del midollo spinale sono in connessione coi centri trofici per ambedue le loro terminazioni, a differenza dei fasci delle lunghe vie.

L'Autore chiude il suo lavoro facendo alcune considerazioni cliniche. Egli divide le periemieliti successive a degenerazioni sistematiche dei cordoni posteriori in due tipi: 1.° quello della tabe dorsale complicata a sintomi paralitici, che talvolta si presentano con caratteri spastici — 2.° quello della paralisi spinale spastica.

L'esame dei sintomi specialmente del 1.° caso clinico, fa rilevare uno stadio iniziale avente i caratteri delle forme tabiche (dolori lancinanti, disturbi vescicali), a cui s'aggiungono sintomi spastici con contratture e riflessi esagerati. Questi fatti dicono che la lesione, iniziatisi primitivamente nei cordoni posteriori, si diffuse ai cordoni antero-laterali. Quando la lesione attacca per tempo questi cordoni, i sintomi tabetici, cioè quelli prodotti dalla lesione dei cordoni posteriori, passano inosservati. *Sgobbo.*

Bechterew. — *Sulle radici nervose posteriori; loro penetrazioni nella sostanza grigia del midollo e loro continuazione centrale.* Centralblatt für di M. W. n. 3. Gennaio 1888.

L'A. nelle sue ricerche sui feti, venne alle seguenti conclusioni:

Le radici posteriori nervose non sono costituite di fibre di eguale natura; alcune sono evidenti molto presto e sono già al principio del 5.° mese della vita intrauterina rivestite di una guaina mielinica; mentre che altre solo molto tardi se ne rivestono.

La maggior parte delle fibre che si rivestono più presto di mielina vanno verso l'interno nella parte anteriore del cordone di Burdach, il resto di queste fibre penetra direttamente nella sostanza gelatinosa, principalmente alla parte più interna del taglio stesso. Delle fibre che si costituiscono più tardi il maggior numero di esse si curva in fuori e quivi passa nella parte più interna del cordone laterale e procede in alto per un breve tratto; il resto procede all' incontro direttamente nella sostanza gelatinosa o va parimenti (dopo penetrata nel midollo spinale) in alto tra le fibre del fascio più prestamente costituitosi. Nei tagli inferiori della midolla talune fibre procedono verso l'interno e costituiscono la parte più esterna del cordone di Burdach. Mentre le fibre che prima si sono rivestite di mielina sono sufficientemente forti, le altre si mostrano relativamente molto sottili. Secondo l'A. tutte le fibre riconosciute delle radici posteriori, anche quelle decorrenti nei cordoni di Goll, siccome penetrano nella sostanza grigia, per una interruzione nelle cellule, non vanno direttamente a perdersi nella midolla. In quanto riguarda la terminazione delle fibre, l'A. trovò che le più forti interne (quelle che prima si rivestono di mielina) dopo la loro entrata nella sostanza grigia si dividono in due direzioni: una parte va alle colonne di Clarke e rispettivamente ai nuclei corrispondenti del midollo sacrale e cervicale, un'altra, il più, verso l'esterno; di queste una parte penetra nella sostanza grigia, un'altra nel corno anteriore; un' altra nella commessura anteriore con le cui fibre va nel fascio fondamentale del cordone anteriore del lato opposto con cui esse nuovamente vanno nel corno anteriore dell' altro lato. Delle fibre fine che più tardi si rivestono di mielina, quelle più esterne vanno nella parte posteriore del cordone laterale all' insù, e penetrano di bel nuovo nella sostanza grigia, dove si congiungono innanzi la sostanza gelatinosa di Rolando colle cellule nervose. Un piccolo residuo di queste fibre mostrano di andare al gruppo di cellule laterali del corno anteriore.

Dalle colonne di Clarke provengono: 1.° fibre pel cordone cerebelloso. 2.° fibre che vanno in parte alla parte posteriore del cordone di Burdach e parte al cordone di Goll. 3.° fibre in parte al corno anteriore dello stesso lato in parte al corno anteriore del lato opposto.

L'A. non vuol trarre da questi dati anatomici alcune conclusioni di fisiologia; solamente è da notare che le impressioni sensitive della cute sembrano passare per le fibre più esteriori e non attraverso i forti fasci di radici interne, mentre che gli ultimi forse servono al passaggio degli stimoli muscolari. *Fornario*

Chiarugi. — *Sulla genesi delle circonvoluzioni cerebrali.* Siena 1886.

L'Autore tratta del modo di genesi delle circonvoluzioni cerebrali, e pone il problema così: sono le ineguaglianze della superficie del cervello prodotte da influenze intrinseche o da influenze esterne? Nella prima parte del quesito va compresa l'opinione che le circonvoluzioni siano il prodotto del non uniforme sviluppo delle varie parti del cervello. Nella seconda parte si comprende e l'opinione di quelli che ritengono le dette ineguaglianze dipendenti da sproporzione tra il contenente ed il contenuto per condizioni uniformi in ciascuna specie e differenti nelle diverse sezioni delle superficie cerebrale, e l'opinione di quegli altri che le attribuiscono alla pressione esercitata dalle arterie e dalle vene superficiali oppure alla intensità speciale di accrescimento della pia-madre nella produzione dei prolungamenti che invia nei solchi.

Per la produzione di esse da cause esterne sta prima His, poi Boerhave che riferì le influenze esterne al processo di produzione delle gittate della pia-madre; indi il Reichert che all'influenza suddetta aggiunse quella di pressione delle arterie e delle vene. Quest'opinione tiene solo appoggio nel rapporto tra lo sviluppo di alcuni grossi tronchi vascolari e la sede delle grosse scissure: la cerebrale media con la scissura di Silvio l'arteria del corpo calloso col solco di ammone, la cerebrale posteriore colla scissura occipito parietale. Romiti asserisce che aprendo cautamente cranii di embrioni umani di 3 mesi, ha trovato le meningi fortemente stirate in corrispondenza della fossa di Silvio, ed a tal fatto attribuisce l'origine sua. Pure Mihalkovichs ammette tale rapporto tra alcune grosse diramazioni arteriose e le scissure principali,

come tra alcune grosse vene e le scissure corticali. Poggi vorrebbe dimostrare infine che non poche anomalie nel decorso delle circonvoluzioni dipendono da anomalie nel decorso, calibro e numero dei vasi.

Stanno però contro questa ipotesi 1.° la regolarità della superficie cerebrale di alcuni animali pure aventi la pia-meninge e grossi tronchi vascolari decorrenti alla superficie di essa; 2.° la mancanza di rapporto tra il fatto della produzione dei solchi da influenze estrinseche e l'indice di più elevata organizzazione, rappresentata dal più complesso decorso e forma delle circonvoluzioni; 3.° la mancanza di rapporto costante tra i solchi e il decorso dei grossi tronchi arteriosi; 4.° il nessun rapporto tra le circonvoluzioni del cervelletto (che pure hanno lo stesso valore di quelle cerebrali se non la stessa genesi) e il decorso dei vasi. Le diramazioni vascolari lasciano un'impronta sulla corteccia ma leggiera e superficiale, talune ponno determinare delle scissure, il che è dimostrabile solo per poche ma resta sempre il dubbio che i grossi vasi siano appunto più sviluppati perchè hanno trovato resistenza minore.

A favore dell'ipotesi che le circonvoluzioni siano dovute ad attività propria del cervello sta il fatto del loro maggiore sviluppo nei vertebrati superiori, negli individui adulti e in quelli più sviluppati intellettivamente.

A favore dell'opinione che esse siano dovute alla sproporzione di sviluppo tra il contenente ed il contenuto sta 1.° che secondo la diversa forma del cranio varia alquanto la disposizione delle circonvoluzioni e che esse si sviluppano nella direzione della minore resistenza; 2.° che le circonvoluzioni hanno nella serie animale direzione parallela al diametro anteroposteriore del cranio, ch'è il più lungo; e solo nell'uomo si trovano circonvoluzioni con obliquità poco lontana dalla direzione trasversale e solo nel punto della maggiore larghezza del cranio; 3.° le scissure fugaci che appaiono al 3.° o 4.° mese le quali poi successivamente scompaiono; 4.° i solchi totali di His i quali interessano completamente tutta la parete cerebrale e fanno sporgenza nelle cavità ventricolari. Stanno contro questa opinione: 1.° nei casi di exencefalia o ernie cerebrali pure senza la teca ossea lo sviluppo delle circonvoluzioni è del tutto riferibile al tipo normale;

2.° la cedevolezza della scatola cranica nella vita embrionale è tale che potrebbe bene permettere lo sviluppo alla massa cerebrale; 3.° le circonvoluzioni appaiono in un tempo in cui le pareti del cervello hanno raggiunto notevole sviluppo e non hanno apparenza di essere dovuti a pieghettamento ed inflessioni.

L'A. fa l'esame dello sviluppo ontogenetico e ne desume che la scatola cranica allo stato membranoso, come pure quando è cominciata la produzione delle cartilagini infino all'età dei tre anni, epoca in cui lo sviluppo rapido e massimo del cervello comincia a rallentarsi e le suture craniche a chiudersi ha sufficientissima mobilità per potere seguire il cervello nel suo sviluppo; mobilità che diminuisce considerevolmente proprio quando il cervello comincia anch' esso a limitare il suo aumento di volume. Rileva però già due fatti: 1.° che alla base dell'encefalo dove le suture si saldano precocemente lo sviluppo è minore; 2.° che progressivamente le resistenze del contenente vanno continuamente aumentando. Ad onta di ciò la cedevolezza della scatola ossea che al 3.° anno della vita extrauterina è notevolmente diminuita non è annientata, tanto che il cranio continua a crescere al vertice, alla fronte, alle ossa parietali e temporali e correlativamente continua l'aumento di volume dell'encefalo. E segue così lo sviluppo successivo dell'uno e dell'altro, dimostrando un parallellismo tra loro, dal che l' A. deduce che è piuttosto il cervello quello che regola e promuove le modificazioni del cranio. A conferma di questa legge adduce inoltre alcune considerazioni patologiche: le teste idrocefaliche nei casi di sviluppo ed espansione esagerata delle vesciche cerebrali per processi morbosi; microcefaliche nei casi di arresto di sviluppo con obliterazione precoce delle suture; i casi di scafocefalia per sviluppo maggiore antero posteriore del cervello e quelli di plagiocefalia per sviluppo asimmetrico ed infine il fatto ammesso da tutti che, avvenuta una mancanza di sviluppo in una data direzione per cagione del cranio o del cervello, questo espandendosi più attivamente in altre direzioni, forza il cranio a seguirlo e contribuisce anche in questo modo alla produzione della deformità. In alcuni mostri anencefali e nei notencetali il cranio trovasi in condizioni rudimentali con forme che lo rendono irriconoscibile, ma non esiste traccia al-

cuna di cervello, prova questa di una certa indipendenza relativa dello sviluppo del cranio dal cervello per acquistata forza di eredità. Egli rileva infine come in casi peculiari, o che il cervello cresca eccessivamente, o che il cranio non accompagni nello sviluppo il cervello, questo debba necessariamente acconciarsi nello spazio che possiede; senza con ciò pregiudicare la quistione della genesi delle circonvoluzioni. Un altro ordine di fatti che l'A. passa a rassegna è l'influenza reciproca che le varie parti del cervello ponno esercitare le une sulle altre, la quale può avere lo stesso valore della influenza che esercita lo sviluppo del cranio.

L'A. esamina l'opinione che ripone a cagioni tutto affatto intrinseche al cervello la genesi delle circonvoluzioni. Il Wundt pensa che il cervello fetale cresca originariamente prima nel senso della lunghezza, e che essendo la tensione maggiore nel senso trasversale in questo stesso senso avvengano le prime pieghe o circonvoluzioni. Al 6.° mese aumentando il cervello in senso trasversale, crescendo le tensione nel senso longitudinale e quivi essendo minori le resistenze si determinano le circonvoluzioni longitudinali. Evidentemente il Wundt spiega il processo di formazione delle stesse senza rilevare il rapporto di genesi. Kolliker ritiene che esista una diversa intensità di accrescimento nelle differenti regioni e che questa sia la principal causa dei rilievi della superficie cerebrale. Secondo il Kolliker il cervelletto appoggerebbe questo modo di vedere: 1.° per l'indipendenza dei suoi solchi e circonvoluzioni dai vasi; 2.° perchè la struttura sua è in rapporto coi solchi e colle circonvoluzioni: 3.° perchè esiste un determinato ordine nella comparsa delle circonvoluzioni colla maniera di sviluppo delle fibre cerebellari. Anche Heschl, Calori e Serres hanno professata l'opinione che le circonvoluzioni fossero prodotte dallo sviluppo ineguale della sostanza bianca. Ma tale opinione non ha più valore essendo dimostrato essere la sostanza grigia quella che genera la sostanza bianca e bisognerebbe dimostrare che qualche altro territorio grigio colle differenze del suo sviluppo dia luogo ad ineguale accrescimento dei fasci midollari che vanno ad applicarsi al disotto della corteccia cerebrale. His distingue solchi totali e solchi corticali. Ai primi attribuisce il valore di solchi da cause esterne, ai secondi il valore di sviluppo più

forte in superficie dello strato esterno grigio delle parete, per cui esso si solleva sul suo letto e si incurva a pieghe. È contrario a quest'opinione il fatto che geneticamente solchi totali e solchi corticali sono eguali, perocchè compaiono alla stessa epoca di sviluppo e sono da classificare come totali o corticali, secondo che capitano su parte di parete più spessa o più sottile, il che fa pensare che la causa non può essere sostanzialmente diversa nella produzion degli uni o degli altri.

Riassumendo, l'idea che le circonvoluzioni siano prodotte dalla sproporzione di sviluppo tra contenente e contenuto è quella che ha maggior fondamento, con l'aggiunta dell'influenza reciproca tra diverse parti del cervello. Perocchè ammettendo col Kolliker che la origine delle forme organiche deve sempre ricercarsi negli organi stessi che si sviluppano, l'impulso del cervello a svolgersi in una determinata direzione può solo venire dal difuori immediatamente o mediatamente attraverso una lunga concatenazione di fatti che rappresentano altrettante tappe. E ciò acquista maggiore probabilità, se tale condizione di cose si studia nella continuità del processo evolutivo. Frattanto assistiamo al fenomeno che più cresce il volume assoluto e relativo del cervello, più si sviluppa il grado nel quale le circonvoluzioni si svolgono; e la presenza delle circonvoluzioni è segno di maggiore estensione della superficie cerebrale e quindi di maggiore perfezionamento.

L'A. rileva che ogni fenomeno il quale rappresenti perfezione maggiore è frutto di migliore organizzazione a cui si perviene nella evoluzione individuale a stadio molto inoltrato, sicchè le scissure dei mammiferi si dovettero produrre quando già il cranio avea raggiunto il suo completo sviluppo seguendo le leggi delle minori resistenze secondo le condizioni meccaniche inerenti al cervello e al suo contenuto. Le modificazioni così accadute si sono poi tramandate per eredità, e sono diventate sempre più necessarie a misura che si sono sommati gli effetti dell'eredità e dell'adattamento alle condizioni meccaniche che non potevano essere molto cambiate che prima aveano determinatiquei fenomeni. Inoltre condizioni meccaniche simili a quella che produssero il primo pieghettamento si ripeterono e quindi nuove scissure si dovettero produrre, tutte le volte che la tendenza a

crescere si riproduceva come tardivo estremo sforzo individuale a cui non era preparato correlativamente il cranio. E tutte queste volte lasciò traccia degli effetti suoi con identico meccanismo. Sicchè nei mammiferi presenti troviamo quelle modificazioni che le successive influenze meccaniche hanno indotte nel corso della filogenesi e si sono riprodotte indipendentemente da esse. Dippiù essendo lo stato circonvoluto del cervello acquisto recente (cominciato a prodursi nei diversi ordini quando già eransi distaccati dal primo stipite) diverse sono state le condizioni meccaniche cui hanno soggiaciute, onde manca l'uniformità del tipo di costituzione se è studiato con criterii comparativi. Infine l'A. si domanda quale è il processo intimo che trasmettesi per eredità e produce le scissuree le circonvoluzioni? Secondo lui sarebbe l'attività minore di proliferazione degli elementi della corteccia cerebrale nei punti della superficie libera, rispondente in forme anteriori al fondo delle scissure. La sostanza bianca si comporterebbe in modo passivo, ma il suo sviluppo sarebbe parallelo e correlativo a quello dello strato grigio che lo ricopre. *Fornario*

FISIOPATOLOGIA DEL SISTEMA NERVOSO

Weichselbaum. — *Ueber di Aetiologie der Acuten Meningitis cerebro-spinalis.* — Sulla Etiologia della meningite cerebrospinale acuta. *Fortsch. Med. 1887.*

L'A. che in quattro casi di meningite acuta cerebro-spinale, due volte accompagnata da pneumonite e due no, potette ritrovare lo pneumococco di Fraenkel, in altri sei casi ha osservato un'altra specie di bacterio che egli descrive come diplococco meningitico intracellulare.

I microrganismi si trovano nell'essudato fresco, la maggior parte nell'interno dei corpuscoli di pus, e nei tagli del cervello e del midollo spinale esclusivamente nell'interno delle cellule. Si colorano col metodo di Löffler ed anche con quello di Gram. Essi prosperano alla temperatura del sangue, meglio sull'agar, e senza dubbio solamente sulla su-

perficie: già dopo alcuni giorni hanno perduta la loro virulenza. Le ricerche sull'infezione negli animali fanno rinoscere senza dubbio una specie di batterii peculiarmente patogena: tuttavia sinora non si riproduce con sicurezza una malattia analoga alla meningite cerebro-spinale umana.

Borgherini A. — *Contribuzione clinica alla conoscenza dei tumori del midollo spinale.* (Riv. Veneta di Scienze Mediche 1887).

L'Autore, avendo avuto in osservazione tre casi di tumore del midollo spinale con sede distinta, l'uno nelle vertebre, l'altro nel cavo rachidiano ed il terzo nel midollo spinale, fece un accurato studio clinico sui tumori del midollo spinale e confermò la possibilità di poter fare la diagnosi differenziale secondo la sede del tumore.

Egli venne alle seguenti conclusioni differenziali diagnostiche:

a) Pei tumori estrarachidiani: 1.° Esistenza di forme morbose primitive estrinseche alla colonna vertebrale. 2.° deformità nello scheletro o tumori prominenti all'esterno. 3.° Esistenza di sintomi estrinseci al midollo spinale, come paraplegie dolorose, nevralgie, dolori alla sede del tumore ecc. 4.° Sintomi proprii del midollo spinale come paralisi di senso e di moto, le quali entrano rapidamente e sono simmetriche. 5.° Mancanza spesso d'atrofie d'origine centrale; riflessi esagerati.

b) Pei tumori del cavo rachidiano: 1.° Mancanza generalmente di deformità della colonna vertebrale o di sporgenza di tumori all'esterno. 2.° Esistenza di rilevanti sintomi irritativi. 3.° Comparsa di paralisi di forma lenta ed asimmetrica. 4.° Paralisi di senso spessissimo incompleta. 5.° Disturbi trofici (gangrena da decubito, atrofie muscolari precoci per compressione dei tronchi nervosi, tardive per alterazione dell'asse grigio). 6.° Esagerazione dei riflessi.

c) Pei tumori intramidollari: 1.° Mancano quasi sempre segni esterni alla colonna vertebrale o lesioni in altri organi del corpo. 2.° Sintomi irritativi quasi esclusivamente del midollo spinale. 3.° Paralisi di moto lente ed asimmetriche,

solo in periodi avanzati. 4.° Raramente paralisi di senso complete. 5.° Disturbi trofici marcati, generalmente simmetrici o solo nell'arto ove si mostrò la lesione motoria. 6.° Riflessi esagerati, diminuiti o scomparsi, secondo la sede della lesione.

L'Autore da questo studio trae anche una pratica applicazione, potendosi dietro un'esatta diagnosi clinica, azzardare l'asportazione del tumore. *Sgobbo.*

E. A. Schäfer. — *Esperiments on special sense localisations in the cortex cerebri of the Monkey.* (Esperimenti circa le localizzazioni di senso specifico nella corteccia cerebrale delle Scimie). Brain, Gennaio 1888.

Nella lunga serie di esperimenti eseguiti, assieme all'Horsleg, sul cervello delle Scimie (Horseleg and Schäfer, A record of Experiments upon the Functions of the Cerebral Cortex; Philosophical transactions 1887) l'A. riuscì ad ottenere indizii più o meno distinti e permanenti di parziale o di completa abolizione di alcune funzioni di senso speciale, mentre altre parevano restare affatto immutate, e ciò indipendentemente dalla sede della lesione corticale. Si ottenne in generale la lesione del senso tattile e visivo, e, con la perdita di quest'ultimo, diminuzione della sensibilità generale. In nessuno degli esperimenti si potè rilevare alcun indizio di diminuzione od abolizione dei sensi uditivo, gustativo ed olfattivo.

Circa al senso della vista, gli esperimenti non dettero risultamenti certi. Lesioni estese del lobo occipitale e del lobo temporale furono costantemente seguite da disturbi visivi, a forma di emianopsia bilaterale omonima, quando la lesione era limitata ad una delle metà del cervello; ma quasi in tutti i casi questa anopsia era affatto temporanea. Gli effetti riuscirono più evidenti nelle estese lesioni unilaterali del lobo occipitale, le quali produssero costantemente emianopsia, e nelle lesioni bilaterali, che produssero ambliopia, ma anche in questi casi i sintomi non furono permanenti. Solo in una scimia si ebbe la persistenza della emianopsia, ma in quest'animale erasi prima prodotta un estesa lesione di ambo i lobi occipitali cui era conseguita ambliopia temporanea, e

poi erasi distrutto il giro angolare di un lato, cui era seguita la nuova emianopsia.

A determinare esattamente le funzioni dei lobi occipitali e del giro angolare a riguardo della visione, in vista specialmente delle opinioni contradittorie del Luciani-Tamburini e del Ferrier-Munk, l'A., in collaborazione col Dott. Sanger Brown, ha eseguito una nuova serie di esperimenti, di cui ecco le conclusioni.

1.° La distruzione del giro angolare non produce alcun disturbo nella facoltà visiva. Gli esperimenti del Ferrier che sembra provino il contrario, vanno spiegati con i disturbi circolatorii indotti nel lobo occipitale dalla distruzione od asportazione, lesione molto considerevole, del vicino giro angolare.

2.° La doppia asportazione del giro angolare non mena in alcun modo a concludere col Munk che questa circonvoluzione presieda alla sensibilità del globo oculare del lato opposto ed alla coordinazione dei movimenti di esso.

3.° L'eccitazione elettrica dei lobi occipitali induce movimenti nel globo oculare.

4.° L'asporpazione completa di uno dei lobi occipitali è seguita da emianopsia bilaterale permanente.

5.° L'asportazione di ambo i lobi occipitali induce ambliopia completa e permanente.

6.° La distruzione della circonvoluzione temporale superiore non induce nè abolizione nè diminuzione del senso dell'udito.

7.° Parimenti non può ammettersi il centro della percezione auditiva in nessun punto del lobo temporale, poichè l'asportazione di esso, includente anche il corno di Animone, non induce (scimie) alcuna modifica nell'acutezza dell'udito.

8.° La distruzione di un *girus fornicatus* è sempre seguita da considerevole diminuzione, od anche da completa abolizione della sensibilità tattile dal lato opposto del capo, con contemporanea notevole perdita della sensibilità generale. Questa emianestesia può considerarsi molto probabilmente come permanente (1). *Guarracino*

(1) Stando alle mie esperienze e a quelle del mio Collega Bianchi

M. Paul Raymond — (*interne des hôpitaux*) *Des Ephidroses de la face* — (Archives de Neurologie, par I. M. Charcot).

L'autore prendendo le mosse da due infermi di efidrosi facciale limitata alla sola metà dritta, e studiati nei riparti M. Moutard-Martin à l'Hotel Dieu e Lancereaux, fa alcune considerazioni speciali su questa rara malattia, e dopo aver riunito quanto di più interessante presenta al proposito la letteratura francese e straniera, analizza i singoli sintomi nei loro rapporti colla fisio-patologia del sistema nervoso.

Delle principali osservazioni che ha potuto raccogliere nella sparsa letteratura ne forma quattro classi. Nella 1.ª l'efidrosi facciale tiene ad evidenti alterazioni del sistema nervoso cerebro spinale, come ad esempio il caso osservato dal Bichat, di efidrosi facciale sinistra con emiplegia sinistra, e quelli, in numero di 3, del Mickle, di efidrosi facciale in relazione della paralisi generale; e così pure il caso osservato dal Ramskill, di un epilettico in cui si aveva una esagerata secrezione di sudore in una metà della faccia quando caminava di gran fretta. Alla stessa categoria appartengono i casi di Meschede, di O. Berger, del Kiedemeister e del Morselli, il quale in una donna di 50 anni osservò una forma classica di efidrosi facciale in dipendenza di un glioma dell'emisfero sinistro esteso fino al corpo stirato. Vi era intenso rossore alla meta dritta della faccia esteso fino al collo e intensa secrezione di sudore. In una 2.ª classe l'A. riassume i casi di efidrosi facciale, osservati da varii autori (Gairdner, Bartholow, Weir Mitchell, M. Verneuil, M. Riehl etc.) e con patogenesi riferibile ad alterazioni ben constatate del gran simpatico nella sua porzione cervicale e a livello del suo primo ganglio toracico. L'A. in questi casi fa interessanti osservazioni sulle alterazioni pupillari come la miosis e la midriasis, sul tempo della loro durata e frequenza nei loro rapporti con eccitazione dei filetti nervosi oculo pupillari: parla inoltre del reperto anatomico, delle cellule ganglionari del simpatico e delle lesioni da lui riscontrate e figurate.

---

e dei Prof. Luciani, Tamburini e Seppilli, sono ben poco attendibili su citate conclusioni dell' A. *Andriani*

Nella 3.ª classe l'A. colloca l'efidrosi facciale in dipendenza di alterazione dei nervi facciali, e cita i casi piùttosto numerosi in dipendenza di nevralgia del trigemino.

Nella 4.ª classe rilega l'efidrosi di origine riflessa come nei soggetti isterici e nervosi, nei quali l'ipereccitabilità sudorale può esser l'effetto di peculiari eccitamenti dei nervi periferici, o anche d'influenze psichiche: in certi casi il punto di partenza è dai nervi gustativi, ed in tali rincontri può aversi la così detta efidrosi parotidea: l'ammalato mangia, e al seguito dell'ingestione di certi alimenti, per esempio troppo salati, troppo dolci, vedesi dalla metà del viso o dalla sola regione parotidea scorrere abbondante sudore che può bagnare il collo ed il petto. In questi casi, secondo l'A. l'efidrosi è ligata evidentemente ad una iperemia con aumento di temperatura della regione corrispondente, e quindi in diretta dipendenza del simpatico, e più specialmente a disordini vasomotori. In altri rincontri questi fenomeni possono mancare, e tutto ligarsi alla sola eccitazione dei nervi secretori, o eccito-sudorali. Sono due teorie sulle quali illustri sperimentatori poggiano la patogenesi dell'efidrosi facciale: in una cioè (C. Bernard) l'ipersecrezione sudorale è legata assolutamente ad un'azione vasomotrice: in un'altra ad una semplice eccitazione delle fibre sudorali: ed in questo caso non vi ha nè ipertermia, nè dilatazione vascolare: può esservi invece dilatazione pupillare o, ciò che è più facile, le pupille restare normali ed eguali; nel primo caso vi ha ipersudazione, rossore, calore, insomma tutto il complesso dei sintomi d'una sperimentale paralisi del simpatico. L'A. in seguito studia i rapporti che può avere il simpatico su diversi stati pupillari; ammette una forma di efidrosi facciale in dipendenza dell'encefalo, e cita esempii di lesioni al livello del bulbo, dice che altre efidrosi sarebbero prodotte da lesioni dirette della corteccia cerebrale, ma questa quistione resta ancora nell'oscurità. Infine la stessa midolla può in certi casi ben determinati non essere esclusa nella patogenesi dell'efidrosi, e cita in proposito le ricerche di M. Pierret presentate all'Accademia delle Scienze nell'82, sopra certi sintomi secondarii della atassia locomotrice.

Tutto sommato l'A. ha fatto una monografia completa di questa rara malattia, la quale è guardata da tutti i lati, ma

specialmente dalla patogenesi, e conchiude col fermare l'attenzione sopra due ordini di fatti cioè sulla persistenza della midriasi allora che le secrezioni sudorali sono temporanee e passeggiere; e sulla tendenza di certe efidrosi ad invadere le regioni circonvicine fino a raggiungere il collo, la spalla, le braccia: sarebbero queste del medesimo ordine di quelle che occupano di botto tutta una metà del corpo. Quanto alla terapeutica il più delle volte è inefficace: e s'intende, meno rari casi, la terapia dovrebbe logicamente esser diretta alla cura della lesione centrale. *M. Pedicini.*

Noney. — *The production of Ankle-Clonus under various circumstances.* (Sulla produzione del Clono del piede sotto varie circostanze Brit. Med. J. ott. 1887.

Secondo l' A. si trova il fenomeno del piede facilmente presso i neuroastenici, in special modo quando si trovano sotto l' influenza di narcotici come l'etere, cloroformio ecc. Egualmente le malattie esaurienti fanno comparire il fenomeno del piede. In modo possibile potrebbe servire l'eterizzazione a scovrire la disposizione neuropatica di taluni individui secondo che essi sotto l'influenza di particolare narcosi presentino o no facilmente il clono del piede.

Fornario.

Moreau (de Tours). — *Des hallucinations chez les enfants.* (Delle allucinazioni nei fanciulli). — L'Encéphale; N. 2, 1888.

Le allucinazioni nella prima età non sono così rare come a prima giunta si potrebbe credere. Nelle storie dei delirii religiosi del secolo scorso s'incontrano numerosi esempi di questo fenomeno in fanciulli di 5, 6 e 7 anni. In tempi più remoti son celebri le allucinazioni religiose di Giovanna d'Arco (a 13 anni) e di qualche altra Santa. In questi ultimi tempi parecchie altre osservazioni isolate si sono andate raccogliendo e l'A. ne riporta una diecina di casi in gran parte raccolti dalla letteratura degli ultimi decennii.

L'*età* nella quale si osservano queste allucinazioni varia dai 2 ai 14 o 15 anni.

Le *cause* si possono distinguere in morali e fisiche.

Tra le *cause morali* più frequenti l'A. segnala i racconti delle balie che accendono la fantasia di queste creaturine con descrizioni di briganti, ladri, orchi, spiriti, demonii, fate ecc. Nello stesso ordine di cause rientra un'educazione eccessivamente religiosa, certe prediche e la convivenza con altri soggetti travagliati dallo stesso disordine. Cause non meno attive sono le vive preoccupazioni, il terrore cagionato dall'oscurità, l'isolamento, il silenzio della notte, certe impressioni troppo vive ecc.

Tra le *cause fisiche* troviamo le febbri, certe intossicazioni (specialmente quelle prodotte dalle solanacee, e in un caso anche l'uso moderato del chinino), i disordini dell'apparecchio digerente ecc.

Per conto nostro vorremmo aggiungere che si deve accordare un gran peso anche alla *costituzione fisica e psichica* del soggetto e sopratutto ai suoi *precedenti gentilizii.*

Le allucinazioni finora osservate si riferiscono quasi esclusivamente ai sensi della *vista* e dell'*udito;* non mancano però dei casi relativi al gusto, all'olfatto, al tatto, al senso cenestesico.

Un carattere fondamentale che si riscontra quasi costantemente nelle allucinazioni della prima età è la loro qualità triste, terrifica. Il loro contenuto è quasi sempre fatto di diavoli, mostri, uomini neri o rossi armati e minacciosi, cadaveri, animali feroci con terribili artigli e con canne spaventose, serpenti, pipistrelli ecc. Non mancano esempii di allucinazioni gaie, beate (Giovanna d'Arco e qualche altro caso).

Del corso, degli esiti e della cura di questi disordini l'A. non se ne occupa. *Andriani.*

Kowalewski. — *Ueber Perversion des Geschlechtssinnes bei Epileptikern* (Sul pervertimento del carattere sessuale negli epilettici). Charkow. *Jarbücher der Psychiatrie, VII.*

L'A., come già altri hanno fatto, ravvicina l'atto del coito all'accesso epilettico, sopratutto nello stadio terminale; parlano per tale simiglianza l'offuscamento e talora la perdita

completa della coscienza, lo spasmo tonico di tutti i muscoli del corpo, la dilatazione delle pupille, l'acceleramento del polso, il priapismo, ed in taluni ammalati dall' A. sono state pure osservate, come in accessi di epilessia, emissione dell' urina e delle feci.

L' A. ha esaminati circa otto casi in cui vi fu intima connessione tra il primo atto della copula e il primo accesso di epilessia. A tale proposito riferisce più specialmente il caso di uno studente, di famiglia intelligente, ma neuropatica, che al primo accoppiamento sessuale fu preso da accesso epilettico, il quale si ripresentò ad ogni nuovo uso di coito e in prosieguo anche senza di esso.

Un altro caso è quello di una signora che sul punto di usare la prima volta il coito con suo marito fu colta da svenimento con deboli crampi del volto, delle estremità e rilasciamento dello sfintere rettale. Dopo questo tempo ogni tentativo di coito dava luogo ad accessi epilettici. Una lunga astinenza dalle relazioni coniugali e l'uso per diciotto mesi dei bromuri, la fecero completamente guarire, sicchè potè in prosieguo usare ed anche abusare delle relazioni sessuali senz'alcuno accesso epilettico.

Dopo ciò l' A. piglia a considerare il rapporto tra i pervertimenti sessuali e l' epilessia, riferendosi alla memoria ultimamente pubblicata dal Tarnowsky, il quale rileva i segni degenerativi individuali o ereditari nella più parte di siffatti casi.

Il coesistere l' uno accanto all' altro il pervertimento sessuale e l'accesso epilettico viene a provare che tali stati hanno ambedue lo stesso fondamento e che ponno procedere o isolatamente o combinati assieme. E la coesistenza può bene esistere sia con epilessia a forma somatica, sia con epilessia a forma psichica.

L' A. ha potuto osservare due casi di pervertimento sessuale in cui esisteva solo l' istinto ad usare cogli animali, poco colle donne, niente cogli uomini. Ecco uno di questi casi. Uomo a 40 anni, celibe, di fede cattolico, genitori bevitori, per ereditarietà null'altro; a cinque anni ebbe il primo accesso epilettico che si ripeteva ogni mese, poi ogni settimana. Dopo l' accesso era preso da movimenti impulsivi. A 17 anni sviluppò l' istinto sessuale, nessuno impulso ona-

nistico. Ebbe molta propensione ad usare cogli animali, specie i polli, le anitre, più tardi colle cavalle, colle vacche, mai cogli uomini nè colle donne. Anzi per queste provava ripugnanza ed una volta che tentò di usare coito regolare si verificò impotente. Pittore di cose sacre provava speciale predilezione per la Madonna, e spesso cadeva in estasi nelle chiese innanzi a quadri rappresentanti la Vergine. Egli poteva restare lungo tempo in tale stato senza potere dir niente.

Per tale fatto fu condotto al Manicomio. All'esame somatico di rilevante solo l'asimetria del volto con leggiera diminuzione dei movimenti della metà sinistra del volto: testicolo sinistro più piccolo del destro, leggiero grado di varicocele. Punto dolente in corrispondenza della 1.ª e 2.ª vertebra lombare. Riflessi tattili, dolorosi, muscolari alquanto aumentati. Incurvamento delle ossa tubulari. L'esame psichico dava a vedere: percezione, attenzione, ideazione deboli, memoria indebolita, allucinazioni visive, uditive. Grande torpore nelle azioni. Il paziente riteneva Cristo in terra. Egli lo toccava. Lo riteneva un uomo sacro. Invidiava Cristo con cui era in astio. Il paziente era al tempo stesso Basilio il grande, Gregorio il teologo ecc. Mostrava affetto inspiegabile per la Madonna.

Il Kowalewscki rileva un leggiero grado di debolezza mentale come risultato degli accessi di epilessia patiti per molti anni, ed ammette anche un' insufficiente sviluppo cerebrale fin dalla nascita.

Una seconda rara particolarità del caso è il pervertimento organico dell' istinto sessuale. Dalla fanciullezza non avea avuto alcuno istinto sessuale per le donne, anzi provava avversione per esse. Esisteva in lui pervertimento di un carattere naturale e congenito, con ripugnanza anche per gli uomini. Trattavasi quindi di un anomalia psichico-sensoriale intellettiva.

Della coesistenza dell' epilessia e dell' anomalia del senso sessuale l' A. trova il seme nella genetica discendenza da genitori anomali.

Krafft-Ebing ritiene giustamente che il pervertimento del senso sessuale è uno dei segni più positivi della degenerazione del sistema nervoso; in questi casi l'epilessia come il pervertimento sessuale provengono dalla nascita.

Questi due stati sono da ritenersi come coesistenti per causa comune e non dipendenti l'uno dall'altro. Il Westphal ha ravvicinato il pervertimento del senso sessuale con la pazzia morale al pari di altre forme degenerative del sistema nervoso. L'anomalia di senso nel caso presente è da considerare meno come pervertimento acquisito quanto come anomalia congenita. Rilevante è inoltre il pregiudizio religioso, e quello stato particolare di estasi frequente negli epilettici, e vi sono dei casi in cui questi stati di estasi sono periodici e accadono a mo' di accessi — esempio Maometto, Schwendenburg. *Fornario*

A. Raggi. *Fenomeni di contrasto psichico in un'alienata.*

L'Autore espone la storia di un'alienata affetta da *lipemania ansiosa.*

Il fatto più notevole in questa inferma era una contraddizione evidente fra il senso vago e agitante di paura da cui era dominata e gli atti di malvagità che essa commetteva, i quali reclamavano quei provvedimenti di coercizione da lei sommamente temuti.

Il contrasto appare in tutte le sue azioni. Fra le tante, una notte soddisfa i proprii bisogni sul pavimento del dormitorio nonostante che lo sappia provvisto di più vasi da notte; pentita, fa scomparire le tracce del mal fatto nettando il pavimento con gli abiti di altre ammalate, nonostante che non ignori la gravezza del fatto e la severità della punizione; nel più grande abbattimento di animo aspetta il momento fatale del *redde rationem.*

Tormentata dal timore del relativo castigo, nega sempre, e con grandi astuzie e dissimulazioni, il malfatto, per evitare la punizione che l'aspetta. Rarissime volte si confessa autrice del fallo, e allora implora perdono e compatimento per la sua infelicità.... È una colpevole convinta che vorrebbe dissimulare a se stessa le enormità che commette, nello stesso tempo che sente di non poterne rispondere, perchè indotta ad agire contro la propria volontà.

*
* *

L'A. dice questi fenomeni di contrasto potersi mettere fino ad un certo punto a base di un tipo clinico speciale di psicopatia, la *frenosi di contrasto*; considerandoli pure però quali sintomi isolati di svariate forme di pazzia, mostra essere talvolta sintomi di notevolissima importanza, e lo prova con molti esempii.

Classico quello di è un giovane sacerdote, affetto da delirio sensoriale di persecuzione. Il fenomeno di contrasto più evidente che presenta consiste in ciò: che egli, suo malgrado, è costretto a raffigurarsi le più immonde oscenità, allorchè la sua mente rivolgesi a cose di religione, ed in seguito a commettere qualche atto impudico, fatti che deplora sommamente come contrarii alla illibatezza de'suoi costumi, e perniciosi alla sua salute fisica grandemente deteriorata.

L'A. inoltre narra storie cliniche di individui con *mania bestemmiatrice*, in cui il fenomeno principale, rappresentato dal bisogno irresistibile e consciente di dire bestemmie, era un fenomeno di contrasto psichico.

Narra cinque casi clinici occorsi nella sua pratica, nei quali riscontrò i fenomeni di contrasto psichico anche in individui che chiamansi semplicemente nevropatici, e che spessissimo si constatano ereditariamente mal predisposti e presentanti caratteri degenerativi più o meuo spiegati.

Ricorda come tali fenomeni di contratto non siano proprii soltanto di stati più o meno patologici, ma che si riscontrano anche in individui con stato psichico normale; solo però che in questi casi si presentano momentaneamente e come in forma embrionale.

*
* *

L'A. si trattiene in ultimo sulla varietà più importante dei fenomeni di contrasto psichico rivelatasi sopra individui ipnotizati.

Espone le importanti esperienze del Binet e Féré, dalle quali essi stabilirono ad evidenza:

a) che allo stato emozionale corrispondente ad una data suggestione provocata in un soggetto ipnotizato si può, tanto nello stato ipnotico, quanto in quello consecutivo di veglia far subentrare un altro affatto opposto, ogniqualvolta si

faccia agire sul soggetto medesimo una calamita, a tale distanza da esserne opportunamente influenzato.

Riporta le notevoli osservazioni del Bianchi e Sommer tratte dal loro recente lavoro sulla « polarizzazione psichica nella fase sonnambolica dell' ipnotismo », le quali confermano la scoperta del Binet e Féré.

Conchiude.

a) che questo modo speciale d' azione della calamita costituisce ciò che dicesi polarizzazione emozionale, i cui fenomeni non sono altro che fenomeni di contrasto psichico, ridotti alla loro più semplice espressione ed artificialmente producibili.

*
* *

Dopo ciò l'A. si diffonde sulle diverse spiegazioni circa la natura dei fenomeni di contrasto psichico:

1.° Per Bianchi e Sommer la base primitiva dei fenomeni suddetti è nella legge di associazione degli stati psichici. E nel caso del contrasto psichico la base sarebbe rappresentata dal rapporto di antitesi, che connette fra loro idee e disposizioni di animo di natura affatto contraria e che, nel processo di ideazione, offre, in ispeciali circostanze, una certa preponderanza sugli altri rapporti associativi.

2.° Secondo altri, il fenomeno di contrasto si formerebbe sempre in base all'esaurimento che succede ad ogni eccessiva stimolazione psichica, e l' elemento antagonistico non sarebbe che l' espressione del suddetto esaurimento, a cui si associa sempre un senso di sazietà, di noia, ripugnanza ecc. E il Lombroso, toccando più da vicino i fenomeni di contrasto nel loro meccanismo fisiologico, li mette in rapporto con una modificazione nel movimento delle cellule gangliari, in cui alla massima tensione seguirebbe, per azione della calamita, una modificazione *contrastante*; di talchè l' idea del contrasto non indica che la successione dello sforzo funzionale di un dato centro psichico.

3.° Cita le numerose esperienze di Bianchi e Sommer sugli ipnotizati, a fine d' indagare più addentro la natura dell' azione della calamita (nella determinazione dei fenomeni di contrasto), esaminando il contegno della corrente del capo

sotto l'azione della magnete; e ricorda le leggi fondamentali desunte da queste esperienze:

a) che le suggestioni emozionali, nello stato sonnambolico, producono forti oscillazioni dell'ago galvanometrico, come non avviene nello stato di vegiia.

b) che una condizione analoga è prodotta dall'azione della calamita ecc. ecc.

Da ricerche degli stessi sperimentatori e proprie, ritiene che eguali risultati si ottengono esperimentando con altri estesìogeni, e conchiude.

a) che con la denominazione di *polarizazione psichica* nessuno mai si è sognato di alludere a un fenomeno identico a quello che la calamita determina nel ferro dolce, come si è voluto di recente immaginare.

4.° Ricorda in ultimo la dottsina di Brown-Séquard e la idea del Féré da questa desunta:

a) che la polarizzazione psichica è un fenomeno legato ad una modificazione dinamica in più o in meno. Quando il soggetto è nel suo massimo di tensione, una eccitazione nuova non può che produrre una scarica, seguita da spossamento.

*
* *

Rischiarata così la natura del contrasto psichico nello stato ipnotico, l'A. ne mette in rilievo le affinità con i fenomeni di contrasto dei neuropatici e psicopatici, nei quali, dopo diligente analisi, riscontra un fondo comune di sovraeccitazione emozionale mantenuta da un *sentimento esagerato di paura* (topofobia di Beard, idee emotive di Westphal e Tamburini).

Il sentimento di paura in effetti, secondo le esperienze di Mosso, rappresenta uno stato di sovraeccitazione nervosa (dinamogenia) nella fase d'invasione, depressione nel suo parossismo.

Vi è dunque analogia fra i diversi stati di contrasto, poichè nella sua formola più semplice il fenomeno di contrasto è sempre rappresentato da un alternarsi di stati dinamogeni e depressivi, tanto spontanei, quanto provocati da eccitazioni esteriori.

*
* *

Tornando in ultimo alla mentecatta, l'A. basa il disordine psichico di lei sopra triplice condizione di cose:

a) nella sovraeccitazione emozionale (dinamogenia) costituita dal sentimento incessante di paura, eccitata dalle idee coatte di carattere disgustoso.

b) nella grande intensità del processo ideativo, per cui le idee di contrasto s'impongono alla volontà della paziente.

c) nella spiegata irresistibilità all'atto, conseguenza della energia intensiva della idea coatta.

*
* *

In conclusione tutti i fenomeni di contrasto.

1.° partono da uno stimolo anormale (eccedente stato emozionale).

2.° hanno per base il fatto dell'associazione automatica delle idee, e massime il rapporto di antitesi.

3.° finiscono quasi sempre con la determinazione degli atti relativi all'idee di contrasto. *R. Colella*

E. Tanzi. — *Studii sull'ipnotismo — La così detta* « polarizzazione cerebrale » *e le leggi associative.*

L'Autore critica la espressione metaforica di *polarizzazione psichica*, data all'insieme dei fenomeni di contrasto nelle immagini allucinatorie o nelle attività reali, e la critica non tanto come denominazione impropria (poichè sarebbe più sintetico dire *polarizzazione cerebrale*), quanto come pretensione a valore di spiegazione scientifica, in rapporto coll'uso della calamita che fu la origine prima di tale espressione metaforica. Ed eccone le ragioni:

a) Perchè gli stessi effetti di antagonismo psichico possono ottenersi nella stessa intensità, non solo per azione della calamita, ma per un altro stimolo qualunque.

b) Perchè dalle accurate ricerche del Tamburini e Righi risulta che la magnete agisce sull'organismo nè producendovi polarità magnetica, nè sviluppando correnti indotte, ma probabilmente per le sue qualità termiche.

In secondo luogo, per indagare perchè la reazione speri-

mentale consecutiva a queste manovre assuma l'aspetto dell'antagonismo, l'A. ricorda:

a) che la *legge di associazione* dei fenomeni cerebrali trova la sua base anatomica nel sistema delle *fibre di associazione* (Meynert) riunenti i diversi focolai corticali fra loro.

b) che tra questi focolai corticali regna una solidarietà fisiologica, per cui l'attività dell'uno si diffonde nell'altro secondo date leggi che subbiettivamente sono leggi logiche, etiche ecc., obbiettivamente non sono ehe orgàniche; leggi fisse le quali producono fra le idee legami determinati e necessarii.

c) che tra le associazioni psichiche fondamentali (di somiglianza, di contiguità temporale o spaziale, di causalità) vi è principalissima anche quella di contrasto. Da queste considerazioni, la conseguenza:

Che gli esperimenti sulla polarizzazione altro non confermano se non come una eccitazione qualunque (quella di una calamita non diversamente da qualsiasi altra) può diventare il punto di partenza di una reazione fisio-psicologica conforme ad una delle leggi più generali dell'associazione, la legge del contsasto.

In terzo luogo l'A. studia anche sperimentalmente l'efficienza delle leggi associative nell'ipnosi:

Dalle esperienze eseguite sulle allucinazioni visive per mezzo di lenti, si ha che la immagine allucinatoria è ingrandita, impicciolita, deviata a seconda che all'occhio dell'ipnotizzato si applica una lente biconvessa, una lente biconcava o un prisma.

Questo si ha perchè gli strumenti ottici parlano alla mente degli ipnotizzati, e non agiscono già come mezzi ottici, ma come punto di partenza di facili sillogismi, come strumenti di associazioni ideative.

Dopo quanto l'A. ha detto, due conclusioni:

1.° Che le leggi di associazione dominano nell'ipnotismo e spiegano i fenomeni a prima giunta più misteriosi e fantastici.

2.° Che la magnete, gli strumenti ottici, le manovre ipnotiche non rappresentano virtù specifiche, ma variazioni ovvie di una sola manovra, la suggestione, modalità di una causa unica, l'eccitamento, reazioni di uno stampo unico, le leggi associative.

In ultimo, premesse queste osservazioni personali, l'A. trascrive la Relazione della Commissione al Congresso medico di Pavia circa i casi di polarizzazione psichica presentati dal Prof. Raggi. Il giudizio della Commissione fu negativo pel concetto della polarizzazione cerebrale, poichè nulla rivelava la esistenza di una influenza specifica del magnete come tale sul sistema nervoso centrale. Il concetto che alla Commissione parve il più atto a spiegare i fatti di pretesa polarizzazione cerebrale, fu che si trattava di suggestioni, inconsciamente date, automaticamente ricevute. *R. Colella*

Borel. — *Affections hystériques des muscles oculaires et leur reproduction artificielle par la suggestion hypnotique.* (Affezioni isteriche dei muscoli oculari e loro riproduzione artificiale mercè la suggestione ipnotica). — Annales d'Oculistique Tomo XCVIII N. 5—6 1887.

L'Autore, dopo aver notati i grandi progressi fatti nella conoscenza dei molteplici sintomi, che caratterizzano questa malattia proteiforme, massime pei grandi lavori dello Charcot e dei suoi discepoli nell'ospedale della Salpétriére, passa ad enumerare i disturbi oculari, che vi sono molto frequenti e caratteristici, riguardanti l'acutezza visiva, la sensibilità retinica, ed il senso cromatico, i quali tutti sono interessanti per differenziare questa da altre malattie, e questi erano già da gran tempo conosciuti non pure allo specialista solamente, quant'anche al medico generico.

Richiama l'attenzione sui disturbi muscolari dell'occhio che per lo passato rimasero quasi del tutto inosservati. Ricorda un suo precedente lavoro in proposito col quale rivendicò all'isterismo molti disturbi di muscoli oculari, che prima ad altre cause erano attribuiti. Fa ponderare come leggeri traumatismi, che in individui completamente sani, non producono nulla, negli isterici invece, per azione riflessa, sono capaci di provocare disordini motorii molto accentuati.

Egli ha potuto constatare che talfiata l'isterismo può esser preceduto per un tempo più o meno lungo da disturbi di moto dei muscoli oculari allo stesso modo che all'atassia

locomotrice sogliono precedere fatti di paralisi dei muscoli oculari. Questi disturbi però nell'isterismo pare assumano più frequentemente il carattere spastico, laddove nella tabe v'ha predominio di manifestazioni paralitiche.

Egli ha cercato di riprodurre questi fatti sull'ipnotizzato e ne ha ottenuto risultati favorevoli, ed invero ha ottenuto la comparsa dello spasmo palpebrale mercè compressione delle zone spasmogene, situate in diversi punti della faccia, della testa, del collo, delle spalle e del dorso; mentre lo ha fatto scomparire, comprimente altri punti nei quali avevan sede le cosidette zone spasmo-frenatrici.

Dice che lo strabismo isterico, benchè molto raro, può presentarsi solo, oppure accompagnato da altre contratture, quale l'emispasmo facciale glosso labiale di Charcot, connessione notata e studiata da lui per la prima fiata, comunque nella letteratura ne fosse già fatta parola, ma sott'altro nome.

Dopo che lo Charcot ebbe ottenuto durante il sonno ipnotico, mercè la suggestione, monoplegie, emiplegie e paraplegie isteriche, nonchè spasmo di diversi muscoli, l'autore, dopo diverse prove e con l'aiuto del dottor Babinski riuscì a provocare artificialmente nell'ipnotizzato lo strabismo e la ptosi isterica; e fu colpito dal fatto che queste alterazioni artificiali rassomigliavano a capello a quelle che naturalmente si hanno nell'infermo isterico. Per provocare la ptosi egli chiudeva un occhio colle dita, comprimendolo leggermente, indi al soggetto diceva: « Guarda come è pesante la tua palpebra, essa non si può più sollevare, l'occhio resta chiuso malgrado i tuoi sforzi per aprirlo ». Con questo mezzo egli riusciva ad ottenere delle ptosi, dapprima temporanee, poscia a poco a poco, permanenti.

Sulla essenza di queste ptosi egli porta opinione che si tratti non di paralisi dell'elevatore della palpebra superiore ma invece di spasmo dell'orbicolare; questa spiegazione però a me non pare molto giusta inquantochè difficilmente concepisco la contrattura isolata dello fibre soltanto dell'orbicolare, che si trovano nella palpebra superiore, permettendo queste di funzionare normalmente alle altre, che stanno nella palpebra inferiore.

L'autore è riuscito anche a produrre, collo stesso proces-

so, lo strabismo convergente in tre istero-epilettiche, o ha potuto ottenere una deviazione, la quale raggiungeva i 40°, e perchè questa fosse persistente occorsero parecchie sedute. I sintomi, che avvertiva l'individuo, erano perfettamente gli stessi dello strabismo concomitante.

Ha provocato, ma molto più raramente, lo strabismo divergente.

Con più facilità ha potuto ottenere la deviazione coniugata. Raccomanda di tenere presenti questi dati sintomatologici e clinici per non correre il rischio, negli isterici, di praticare operazioni in casi in cui una semplice cura, ben diretta, apporterebbe la guarigione dell'affezione oculare.

P. Sgrosso.

Poupon. — *Paralysies hystero-traumatiques* (Paralisi isterotraumatiche). — *Encephale* N. 1, 1886.

Lyon. — *Note sur l'hysterie consecutive aux traumatismes graves* (Nota sull'isteria consecutiva ai traumatismi gravi).— *L'Encephale*, N. 1, 1888.

Da pochi anni troviamo registrato nella letteratura qualche caso in cui un accidente traumatico, sia qualunque la sua intensità e la regione del corpo sulla quale agisce, ha dato luogo a fenomeni di mono-o emiplegia con emanestesia, i quali hanno avuto una durata variabile e son terminati per lo più in modo benigno. Di questi singolari disordini nervosi intendiamo di dare un cenno, ricavandolo dalle Note su citate.

Già fin dal 1837 il Brodie aveva accennato alla natura isterica di certe contratture consecutive a traumatismi. Successivamente gli scrittori inglesi e americani hanno segnalato un certo numero di disordini nervosi isterici determinati da accidenti ferroviarii. Ed il Prof. Charcot in questi ultimi anni ha dedicato un certo numero di Lezioni alle contratture che si determinano in soggetti isterici in seguito a lesioni traumatiche. Così si è costituito un Capitolo speciale di neuropatie, quello dell'*isteria traumatica.*

Come abbiamo detto poco anzi, questi accidenti nervosi

sogliono svilupparsi in seguito ad un traumatismo di variabile intensità, che colpisca le vicinanze del cervello o anche altre regioni molto lontane dal capo; ed i primi sintomi si possono osservare sia immediatamente dopo il trauma, sia dopo alquanti giorni o alquanti mesi.

In che consistono questi sintomi? Trattasi per lo più di emiplegie o monoplegie flaccide, accompagnate costantemente da anestesia dell'arto paralizzato o di tutto il corrispondente lato del corpo, e seguite talvolta da contrattura. Qualche volta si sono osservate anche delle forme paraplegiche.

Altre volte però (sopratutto quando il trauma è stato violento ed ha interessato direttamente o indirettamente il cranio col suo contenuto) gli effetti sono stati insieme più tardivi ma più diffusi; e l'individuo che ha superato felicemente gli effetti immediati del trauma, si vede colpito, a capo di alcuni mesi, dallo sviluppo di un completo isterismo, preceduto da modificazioni del carattere, cefalea, palpitazioni ecc.

Che in tutti questi casi si tratti di fenomeni molto probabilmente isterici o molto affini all'isteria si ricava da un gran numero di prove. Infatti:

1.° Nel maggior numero dei casi (ma non sempre) gl'individui appartengono a famiglie manifestamente isteriche o fortemente neuropatiche ovvero a famiglie di tisici. Similmente molti di questi soggetti han presentato per lo innanzi varie maniere di disordini nervosi e frequentemente l'incontinenza di orina, diurna e notturna, nella loro fanciullezza.

2.° L'esame attuale dello stato generale del soggetto dimostra molte delle note dell'isteria, come punti dolorosi vertebrali, zone isterogene, anestesia faringea, restringimento del campo visivo, acromatopsia ecc.

3.° I disordini nervosi stessi, siano localizzati (emiplegia ecc.) o diffusi (isteria), hanno i caratteri degli eguali fenomeni che osserviamo nella nevrosi isterica. I fenomeni paralitici infatti non hanno i caratteri di una nevrite, nè quelli di una lesione centrale, non dànno luogo ad atrofia muscolare nè a variazioni della contrattilità elettrica; si producono o nello stesso arto che ha subìto l'influenza del trauma o nel lato omonimo a quello in cui il cranio è stato col-

pito; sono accompagnati costantemente da anestesia localizzata all'arto paralizzato; sono paralisi flaccide che si possono produrre e fare scomparire con la semplice suggestione; sono spesso modificabili e trasferibili sotto l'azione della calamita; in fine come le paralisi isteriche spesso guariscono spontaneamente e, in ogni caso, sogliono cedere ad un opportuno intervento curativo.

Terminiamo col dire che questi disordini sono più frequenti nell'uomo che nella donna, in ragione della facilità con cui il sesso mascolino è esposto agli accidenti traumatici.

G. Andriani

TERAPIA

Aug. Voisin. — La cura delle psicopatie mediante la suggestione. — *Annales Médico-Psychologiques*, Maggio, 1886;— e *Revue de l'Hypnotisme*, Luglio 1886.

Tra i casi riferiti dall'A. scegliamo i seguenti, che ci sembrano più degni di considerazione.

I. *Istero-epilessia, mania erotica, allucinazioni della vista, dell'udito e del senso genesico.*

Paolina D., lavandaia, di 21 anno. Tra le notizie gentilizie vi è la tubercolosi dal lato materno. Nella tenera età, in seguito allo spavento per la vista di un incendio, ebbe un primo attacco istero-epilettico, che si ripetè dopo due mesi. In seguito gli accessi divennero quasi quotidiani.

Ad 11 ½ anni fu mestruata; gli attacchi si fecero più intensi e più frequenti, specialmente di notte. In uno di questi accessi le sembrò di esser circondata dalle fiamme. Verso il 18.° anno s'innamorò perdutamente di un giovane di elevata posizione, col quale visse la solita vita parigina per poco più di due anni, durante i quali ebbe quattro accessi maniaci furiosi (senz'alcun rapporto con gl'insulti istero-epilettici).

In uno di questi accessi maniaci gittò tutti i mobili dalla finestra, si mostrò nuda, vaneggiava di esser gravida, diceva di voler ammazzare l'ingrato amante.

In questo stato è condotta a S. Anna e poco dopo (2. gennaio 86) alla Salpêtrière, dove accusa palpitazioni e calore interno; non ha dolore ovarico, sibbene un punto doloroso mammario ed altri punti dolorosi alla 3.ª 4.ª e 5.ª vertebra dorsale. Non vi è anestesia. Normali l'udito, l'olfatto, il gusto, la vista; solamente non sa distinguere il *violetto*, ch'ella dice *azzurro*. Dice che si accorge del sopravvenire degli attacchi da un bolo che dallo stomaco ascende alla gola e dalle palpitazioni.

Nel primo giorno ebbe un contegno calmo ma delirante e pieno di allucinazioni. Crede di star bene e non si duole di altro che della guerra che le si fa per impedirle di sposare un certo Signore. Questa sposo lo sente e lo vede giorno e notte; nella stessa mattinata ha udito la sua voce che le diceva di amarla e di volerla sposare. Sente la sua voce anche quando si tura gli orecchi; si sente palpare da lui ecc.

Il giorno seguente viene addormentata alle 9 ½ del mattino; le si suggerisce che non dovrà più vedere il suo uomo nè sentirne la voce e le s'ingiunge di svegliarsi dopo un'ora. Svegliata all'ora prestabilità non avverte le solite allucinazioni.

Il domani assicura di aver passato una buona nottata, non ha sognato il suo sposo, anzi ci va pensando meno di prima. Ipnotizzatala, le s'impone di dimenticare il suo idolo e le relative allucinazioni sessuali. Allo svegliarsi si trova che ha perfettamente obbedito alla suggestione.

Il giorno dopo non si ravvisa in lei alcuna traccia d'idee deliranti; anzi nega di averne mai avute. Si continua in giorni alterni la ipnotizzazione senza suggestioni.

Dopo un'altro mese, continuando a star sempre bene, è licenziata; dopo due altri mesi la guarigione si manteneva sempre.

*
* *

II. — *Pazzia isterica. Allucinazioni visive ed acustiche. — Ipnotismo e suggestione. — Guarigione.*

Maria D., 25 anni, maritata, fantesca. Non ha labe ereditaria. La madre e le sorelle son morte tisiche.

Questa donna ch'era sempre stata di un carattere allegro

ed amante del lavoro, ebbe un primo attacco nervoso nel 1875 e successivamente un paio di attacchi ogni anno.

Nel settembre 1885 sofferse una grave metrite.

Nel 5 novembre seguente si videro i primi disordini psichici. Temeva di essere avvelenata dal marito e dal fratello; rifiutò a lungo il cibo, molto decadde con la nutrizione. Con ciò si aggravarono gli attacchi isterici ed i disordini psichici; l'ammalata era agitata, mordeva, voleva strangolare i proprii figli, avvelenarsi, precipitarsi, uccidersi.

Il 4 dicembre passò da S. Anna alla Salpêtrière. Vivo dolore alla pressione della regione ovarica sinistra, trafitture continue nei genitali; mestruazione profusa, leucorrea negl'intervalli; il muso di tinca è ingrossato.

Nessun segno di paralisi generale. Vomiti mucosi frequenti, costipazione ostinata, gastralgia, palpitazioni. La motilità è integra.

Anestesia di tutta la metà sinistra del corpo, compresa la faccia; tutta la lingua è insensibile al dolore ed agli stimoli gustativi; anestesia olfattiva della narice *destra*. — La visione con l'occhio destro è normale; con l'occhio sinistro l'ammalata non distingue il numero delle dita che le son presentate e confonde tra loro i diversi colori. Così il rosso le sembra nero, il giallo rosso, l'azzurro verde, il violetto giallo, il verde bianco.

L'udito è abbastanza conservato; un po' di ronzio nell'orecchio sinistro.

Talfiata avverte delle scosse per tutto il corpo come di correnti elettriche.

Dal *lato psichico*, l'ammalata vede figure spaventose, uomini e fantasmi armati di bastoni, che le tolgono il sonno e le fanno certi segni. Appena apre gli occhi, le figure spariscono.

Il 10 dicembre con manovre ipnotiche cade in sonnambulismo, ma dopo pochi minuti si desta in preda a un attacco isterico.

16 dicembre. È insonne, se chiude gli occhi vede e sente figure di uomini; parla di veleno. È ipnotizzata e le s'ingiunge che allo svegliarsi non dovrà più vedere quelle terribili figure e dovrà riconoscere il color ranciato con l'occhio sinistro. Poco dopo è presa da un breve attacco iste-

rico accompagnato da perdita della coscienza e seguito da visioni. Si projetta su i suoi occhi la luce di magnesio che lo fa ricadere nello stato sonnambolico. Il Voisin le ordina che, appena svegliata, nella tale ora dovrà recarsi nella stanza di lui. All'ora convenuta l'ammalata va nella stanza del Medico dove riconosce il color ranciato con l'occhio sinistro ed afferma che le allucinazioni visive e acustiche sono sparite. Nel corso del giorno un nuovo attacco isterico.

17 Dicembre. Le allucinazioni non sono tornate, riconosce sempre il detto colore, ma non dorme bene.

19 Dicembre. Nuova ipnotizzazione; le si suggerisce che deve avere un volto allegro e riconoscere tutti i colori. Allo svegtiarsi è sparita ogni idea di veleno e si è ristabilita la visione cromatica.

21 Dicembre. Continua lo stesso miglioramento, prende parte a qualche lavoro. Esiste sempre l'emianestesia sinistra. — Nuova ipnotizzazione. Le s'ingiunge che allo svegliarsi dovrà mostrare rasserenata anche la metà sinistra del volto. Svegliata, l'ammalata è sorridente, e la emianestesia è scomparsa.

Verso la fine di Dicembre viene ipnotizzata più volte e le si fanno diverse suggestioni con risultato positivo.

3 gennaio. Sta benissimo. Non ha visioni, nè idee di suicidio; è cessata l'emianestesia, distingne bene i diversi colori.

12 Gennaio. È stata presso il marito per otto giorni e non ha avuto alcun disordine nè psichico nè sensoriale.

Tre mesi dopo, la guarigione si manteneva ancora.

* * *

III. *Delirio malinconico.—Allucinazioni della vista e dell'udito.— Ipnotismo e suggestioni. — Guarigione.*

È una giovinetta di 17 anni; il padre era di carattere vivace e nervoso; nulla si sa della madre e dei nonni. Mestruata a 13 anni; non è stata mai malata fino a 14 anni. Nel 14° anno, avendo bevuto dell'acqua fredda mentre era mestrante, fu presa da un deliquio senza convulsioni. D'allora in poi il flusso mestruale fu sempre scarso e il suo carattere vivace e violento.

22 Novembre 85. Vivo dispiacere per la morte del padre adottivo. Sul principio di Dicembre è presa improvvisamente

da allucinazioni visive ed acustiche; vede ed ode il morto, non mangia perchè vuol morire. Insonnio.

6 Dicembre. Da S. Anna passa alla Salpêtrière. Gastralgia, inappetenza, stitichezza abituale. Senso di soffocazione. Ricorda bene i fatti remoti, un po' confusamente i prossimi. Vede, anche ad occhi chiusi, il padre nella bara che la chiama a sè. Non vuol mangiare perchè deve morire. Avverte delle scosse per le membra, specialmente quando sta in piedi. Non ha allucinazioni olfattive e gustative.

9 Dicembre. È ipnotizzata con lo sguardo. Le s'ingiunge che si risveglierà alle 11 (dopo un paio di ore) e non vedrà più il padre nè ascolterà la sua voce. Alle 11 dorme ancora. Le si dice: « Non sai che son le 11? ». Si sveglia dopo 2—3 scosse convulsive, si lagna di mal di capo, si maraviglia di aver dormito. La suggestione è pienamente riuscita.

10 Dicembre. Alle 11 a. m. nuova ipnotizzazione. Le si suggerisce di svegliarsi dopo un'ora, di non dover più vedere nè sentire il padre e di non pensare alla morte. Risultato positivo.

La guarigione durava ancora dopo tre mesi.

* * *

IV. Questo caso, per l'interesse che ha, lo riferiamo quasi con le stesse parole dell'A. La nominata Giovanna Sch., di 22 anni soffriva di accessi maniaci, consecutivi ad attacchi isterici, e di allucinazioni acustiche. Il suo linguaggio e le sue azioni erano improntate alla più completa confusione.

Un giorno fu colta da uno dei più violenti accessi che durava da tre ore. Era tanta la sua agitazione che era stata necessaria la repressione, e le sue grida si facevano sentire a mezzo chilometro di distanza. Fu possibile ipnotizzarla tenendo il dito indice al di sopra e allo innanzi della radice del naso. Cadde in profondo sonno che durò 3 ½ ora e dette luogo alla calma. Si continuò ogni giorno lo stesso trattamento, ma non senza gran fatica, imperochè alcune volte occorrevano di 2-3 ore per addormentarla.

Questa cura fu continuata senza interruzione, e il sonno soleva durare in media 10—12 ora, ed una volta fino a 23 ora, sempre mediante la suggestione di doversi svegliare alla tale o tal'altra ora.

Con molta maraviglia si vide che l'ammalata si andava sempre più calmando, e le allucinazioni si facevano sempre più deboli fino a scomparire del tutto. Più volte l'A. entrò in Clinica quando l'ammalata era nel parosismo dell'agitazione, e sempre fu possibile calmarla mediante l'ipnosi.

Tuttavia l'ipnotismo non esercitava alcuna influenza sulla condotta dell'ammalata nello stato di veglia. E fu allora che l'A. pensò d'insinuarle nel sonno di dover essere gentile ed obbediente coi superiori, di non più pronunziare parole grossolane ed offensive, di non andare in furia, ma piuttosto di fare qualche lavoro in certe ore determinate. I consigli furono eseguiti puntualmente e si potè ottenere che l'ammalata s'intrattenesse ogni giorno per un paio di ore nella sala di lavoro.

Qualche volta, durante il sonno, rispondeva di non volere obbedire., ma insistendo nella suggestioue l'ammalata eseguiva ciecamente gli ordini ricevuti.

Procedendo le cose di bene in meglio, venne in mente all'A. di consigliarle di imparare a memoria dei brani di un libro di morale e ripeterli dopo 3—4 giorni. La cosa riuscì perfettamente, e fu tanto più maravigliosa in quanto che l'ammalata da anni non apriva un libro.

Successivamente, sempre servendosi della suggestione, pensò di risvegliarle in cuore l'affetto per le proprie sorelle, ch'essa odiava e minacciava di morte. Le suggerì di scrivere a lui una lettera promettendo di voler imitare la buona condotta delle sorelle e, all'occorrenza, di riceverle con garbo. La lettera fu scritta all'ora stabilita e dopo qualche giorno fece un'affettuosa accoglienza alle sorelle, con le quali poi andò a convivere.

Quest'ammalata non ebbe mai coscienza che tutto ciò che faceva era effetto di suggestione. La sua guarigione fu tanto completa da poter entrare come infermiera in uno degli ospedali di Parigi, dove serbò una condotta irreprensibile.

*
* *

V. — *Istero-epilessia. Allucinazioni della vista e dell'udito. Parosismi di furore. Guarigione.*

La nominata G., di 25 anni, ebbe il nonno materno epilettico. Soffre da circa cinque anni di convulsioni, cui si sono associate allucinazioni e delirio.

Quando l' A. cominciò ad ipnotizzarla era in preda a terribili allucinazioni visive ed acustiche con parasismi furiosi. Sputava in viso le persone, le insultava, voleva morderle. Diceva di aver passata la notte con uno studente, di aver visto nel letto serpenti di ogni colore, tra cui uno rosso, che le avea dato della ladra, dell' assassina ecc. Seguirono dei periodi maniaci di 8—14 giorni di durata.

Si cominciò ad ipnotizzarla nel novembre 1884 e furono continuate le sedute in tutti i giorni liberi di accessi. I primi tentativi furono molto difficili e faticosi. Ci voleva la forza di 5—6 infermiere per mantenerla; si doveva tenerle aperti gli occhi con le dita o col blefarostato; le sedute sul principio duravano da 1 a 3 ore.

Il passaggio dall'agitazione al sonno era quasi istantaneo. Assicuratisi bene dello stato ipnotico le s'ingiungeva di dover dormire fino alla dimane finchè il medico e l' infermiera non le avessero messa una mano sulla fronte. La suggestione riusciva ogni volta che nel corso del sonno non sopravvenivano convulsioni che la facevano svegliare innanzi tempo. In tal caso un' assistente la riaddormentava.

Nel corso del sonno le si fanno prendere cibi e medicamenti rifiutati in veglia.

In tutto il tempo dell'agitazione maniaca l' A. tenne l'ammalata in ipnosi per 23 ore ogni giorno. Se la veglia si prolungava oltre ad una mezz' ora subito ricominciava la solita agitazione con scostumatezze, insulti, rifiuto del cibo, ecc.

A poco a poco le fasi di agitazione in veglia andarono scemando, scomparvero le allucinazioni e le idee deliranti, e dopo quattro mesi di cura ipnotica l'ammalata si liberò degli attacchi maniaci ed istero-epilettici, che non si ripeterono nei successivi 15 mesi di osservazione. *G. Andriani*

G. Urtoler. — *Alcuni casi d' isterismo guariti mediante l'ipnotismo.* Giornale di Neuropatologia diretto dal Prof. *Vizioli.* Anno V fascicolo V e VI.

L'Autore, dopo avere stigmatizzato la mala usanza di pubblici spettacoli d' ipnotismo dati in Italia e altrove, da Donato e da altri, e dopo aver fatto plauso al voto contrario a tali rappresentazioni emesso dal Consiglio Superiore di Sanità, fa un caldo appello ai medici tutti, ed agli ipnotizzatori in specie di servirsi dell' ipnotismo in quei casi soltanto di malattie nervose nei quali, per lunga esperienza è constatato ad assodato che questo rimedio giova almeno nella gran maggioranza di essi. Li esorta inoltre a servirsene come *mezzo terapico esclusicamente*, senza scendere nella leggerezza, nella quale molti son caduti, di servirsene come passatempo nei salotti di dame per la ragione potentissima che nel gentil sesso possonsi rinvenire individui i quali, essendo neuropatici *in potenza* non spettano che un piccolo incentivo perchè il morbo divampi, e questo potrebbe benissimo esser fornito da una seduta d' ipnotismo, tenuta per semplice curiosità degli astanti. In casi siffatti non guadagnerebbe certamente in riputazione il medico nel tempo stesso che si creerebbe una infermità in atto mentre prima era in potenza e si darebbe a questo modo una lancia da spezzare contro l' ipnotismo ai suoi detrattori.

Al medico che s' interessa della specialità quindi egli consiglia, perchè possa riuscire nell'intento di guarire d'infermi il maggiore numero possibile, di studiarne attentamente il carattere, le tendenze, l'eccitabilità, scandagliarne gli affetti, il modo di sentire e di tollerare le sofferenze e via dicendo per poter quindi con maggior sicurezza agire sul suo morale per vincerne le sofferenze fisiche.

Crede indifferente la forma d' ipnotismo da adoperare nelle diverse forme d' isteropatia avendo trovato che rispondono egualmente allo scopo e il *grande ipnotismo* dello *Charcot*, e lo stato ipnoide del *Morselli* e via dicendo. Ha trovato che il metodo di *Liebault*, o della suggestione parlata è dei migliori per riuscire nello scopo. Crede pure indispensabile ricercare nell'infermo le zone letargogene del *Blan-Fontenille* o

quelle ipnogene del *Pitres*, eccitando le quali, con uno qualsiasi dei mezzi noti, si possa ottenere il sonno letargico, durante cui si fanno le suggestioni. Tien conto pure delle zone letargo frenatrici, stimolando le quali si ottiene il passaggio dal sonno letargico allo stato sonnambolico. Ammette che le sudette zone possono essere modificate dalla suggestione e dalla calamita, in quanto che la prima può farle scomparire nel mentre che la seconda le trasporta da un punto all'altro del corpo e col tempo le modifica e può farle anche questa scomparire.

Parla anche della polarizzazione psichica a mezzo della calamita applicata in alcune regioni dell'ipnotizzato e del fenomeno di trasferto che ne consegue e quindi passa alla esposizione di alcuni casi di isterismo guariti col soccorso della suggestione ipnotica. Ne riporto alcuni per sommi capi.

Il primo riguarda una donna a 24 anni, che aveva preso marito all'età di 20 anni. Ingravidò subito ed abortì a 3 mesi, e quando, 20 giorni dopo, ebbe il primo contatto coniugale col marito fu presa da forte convulsione rimanendo catalettica per 3 ore, fatto che si ripeteva ad ogni amplesso. L'autore, accorso mentre l'inferma trovavasi in quello stato, potè constatare trattarsi di vera catalessia isterica. Prescrisse i calmanti, che non dettero favorevole risultato, anzi fuvvi peggioramento in quanto che la paziente cadeva in catalessia non pure quando il marito ne usasse, ma quand'anche questi la guardasse coll'intenzione di coirla.

Tempo dopo l'inferma fu tradotta in carcere per furto di poca importanza ove la ritrovò l'autore, che ne ottenne il trasferimento all'ospedale dove prese a curarla. Presentava zone isterogene multiple, all'ultima vertebra dorsale, al capezzolo destro, alla fossa ileo-cecale destra ed all'ovaia corrispondente, ma la più importante era alla clitoride, dove bastava il menomo contatto per produrre catalessia completa. Mise in pratica molti mezzi, ma senza frutto. Il massaggio delle zone isterogene dava soltanto un miglioramento passeggero.

Ricorse poscia alle suggestioni, e dopo che la donna fu assolta del lieve furto commesso l'autore s'avvalse della sentenza ottenuta per suggerirle che lei era stata completamente liberata al patto però che mai più da quel momento si facesse

vincere dalla catalessia e dal sonnambalismo, e così in quattro o cinque sedute d'ipnotismo con la sudetta suggestione potè completamente guarire la sua inferma.

Nel secondo trattavasi di una donna a 38 anni, diventata isterica alla 4.ª e 5.ª gravidanza. Presentava singhiozzo insistente e ribelle cui seguì paralisi dell'arto inferiore destro, insieme a convulsioni frequenti di varia intensità. Colla suggestione ipnotica in una sola seduta la guarì del singhiozzo e delle convulsioni. Dopo un certo tempo, secondando le sue credenze religiose, le suggerì in veglia che un miracolo di una certa Madonna l'avrebbe liberata del secondo malanno e nel giorno della festa la fece trasportare al santuario ove la obbligò a pregare in ginocchio per lunga pezza e difatti il giorno stesso cominciò a muovere quell'arto, che a poco a poco ritornò a funzionare normalmente.

Col sonno ipnotico semplicemente senza nessuna suggestione guarì un terzo casi in persona di una donna, divenuta eminentemente isterica pel fatto che l'unica sua figliuola era stata fatta madre e poi abbandonata dall'amante. L'autore provocò in costei il sonno lasciandola addormentata. Questo durò per cinque a sei ore continue dopo il qual tempo l'inferma sentissi meglio, nè ebbe più convulsioni.

Mi dispenso dall'analizzare alcuni altri casi di guarigione ottenuti dall'autore perchè i mezzi di cura su per giù poco differiscono da quelli enumerati; mi piace notare il suo acume ed esattezza nelle osservazioni cliniche e la perspicacia di aver saputo trarre partito da qualsiasi circostanza favorevole a profitto delle povere inferme. Egli ha mostrato in questo suo lavoro una erudizione abbastanza vasta sull'argomento, quantunque non debba tacere che mi sarebbe piaciuto vedere, accanto agli autori stranieri, da lui enumerati nell'esposizione letteraria, un numero maggiore di autori italiani, che pure coi loro numerosi lavori hanno dato forte impulso e progresso a questa branca della medicina sia dal lato scientifico che da quello pratico.

Finisco augurandomi che tutti i medici condotti vogliano seguire l'esempio dell'autore, non abbandonandosi soltanto alla pratica rutinaria, studiino l'infermo accuratamente e da una diagnosi esattamente fatta, cerchino di trarre i migliori precetti terapici nell'interesse dell'infermo e della Scienza.

P. Sgrosso

F. Frusci e R. Vizioli. — *Guarigione immediata e completa, mercè la suggestione di una paralisi vescicale isterica durata 14 mesi.* Giornale di Neuropatologia, Maggio e Giugno 1887.

Gli Autori riferiscono un caso della malattia sopra enunciata che, ribelle a qualsiasi altro mezzo curativo, guarì completamente mediante la suggestione ipnotica.

L'inferma era una giovane di 20 anni, stata sempre bene. Cadde, riportanto contusioni e dolori dell'anca destra e da quest'epoca cominciarono manifestazioni isteriche di diversa forma, fino all'anuria.

I medici del luogo, credutala affetta da malattia organica della vescica, la inviarono all'ospedale degli Incurabili, dove uno degli autori potè constatare che la vescica in tutto era sana fuorchè nella funzione. Allora l'altro, accertatosi della essenza isterica dell'affezione, sottopose l'inferma alle pratiche ipnotiche. Durante il sonno persuase l'inferma che gli ostacoli, che le impedivano di urinare, erano rimossi, e che avrebbe urinato da sola da quel mometo in poi. Immediatamente la svegliò. Poco dopo, con leggiero sforzo, potè vuotare spontaneamente la sua vescica, della massima parte dell'urina contenutavi.

Il giorno dopo ritornò lo spasmo vescicale ma questa volta fu vinto e per sempre, da una nuova suggestione. Per tutto il tempo che la giovane stette in clinica e due mesi dopo da che era ritornata in paese, l'inferma non ebbe più bisogno del catetere. Però quattro mesi dopo, in seguito a forte dispiacere, si affacciò nuovamente la paralisi vescicale, ed anche questa volta una suggestione ipnotica, fattale dal medico del suo paese, valse a risanarla nuovamente.

Gli Autori ricordano al proposito alcuni casi di paralisi vescicale isterica, tra cui quello dello Charcot, guarito in seguito a viva emozione religiosa; un'altro del Petrazzani, guarito mediante suggestione ipnotica.

Gli Autori, contro l'opinione dello Charcot, ritengono col Petrazzani che questi disturbi possono benissimo guarire mediante l'ipnotismo; e nei casi di dubbia diagnosi consigliano di avvalersi di questo mezzo, massime quando siano prece-

duti tre anni, per discernere le paralisi isteriche da quelle dipendenti da una alterazione materiale dell' organo.

P. Sgrosso.

Da Costa. — *Bromide of Nickel in epilepsy* (Bromuro di Nichelio nella epilessia). — *London Medical Record*, Marzo 1887.

Il Da Costa raccomanda le seguenti formole contro la epilessia: 1° Bromuro di Nichelio 60 centigrammi; polvere di Altea 40 centigrammi; estratto di genziana 40 centigrammi; fa pillole 12. Ovvero 2° Bromuro di Nichelio 10 grammi, acqua 120; glicerina 15; zucchero 250. *Andriani*

Grognot — La Napellina nella nevralgia facciale — *London Medical Record, marzo* 1887.

Contro la nevralgia facciale l'Autore prescrive un granulo contenente 2 ½ centigrammi di Napellina, ripetuto ogni due ore. Ottenuto l'effetto calmante, sarà bene continuare la cura per qualche altro giorno, ma a dosi più miti. Secondo l'Autore gli effetti sarebbero sorprendenti. A questo proposito l'Autore ricorda come l'aconitina cristallizzata sovente fallisca in questi casi, mentrechè l'aconitina amorfa suol mostrarsi efficace, appunto per le tracce di napellina che contiene. *Andriani*

BIBLIOGRAFIA

G. Belfiore. — *L' ipnotismo e gli stati affini* — Napoli, 1887; Luigi Pierro, Editore.

È un bel libro in 16.°, di pagine 447. Vi è una prefazione del Prof. Lombroso, molto lusinghiera per l' A. Vi si vedono trattate con molta cura la storia, la fenomenologia e le applicazioni dell' Ipnotismo in tutte le sue più svariate forme; e in tutto il libro, che si legge con crescente piacere, si am-

mira una non comune erudizione, frutto di profonda pazienza, di lunga abnegazione; ed una chiarezza di esposizione che è indizio di buona coltura e di vero amore al difficile compito. Si trattava di riunire per la prima volta in un libro italiano un immenso numero di notizie e di fatti sparsi in una larghissima letteratura, nostrana e straniera; e di coordinarli siffattamente da rispondere al concetto di un opera non voluminosa, ma sintetica e sopratutto chiara ed accessibile alla mente dei più. In questo intento l'A. è maravigliosamente riuscito; e gliene facciamo le nostri sincere congratulazioni. L'A., con quasi costante modestia, ha voluto essere storico più che critico; tranne qualche rara eccezione, ha rifuggito dall'azzardare opinioni proprie; e così, rinunziando al più fastoso onore di essere l'Autore di un libro ricco d'idee originali, si è contentato, ed ha fatto bene, di essere uno scrittore spassionato, coscienzioso ed utile. Una sola eccezione a questa regola la troviamo in un *Appendice* in fine del libro, là dove inopinatamente l'A. si dimostra a paladino della Omiopatia.

E venendo al contenuto del libro esso è veramente ricco e prezioso.

Tutto il libro è diviso in XII Capitoli.

I primi tre capitoli (pag. 1—76) son dedicati alla storia del magnetismo, dai tempi più remoti ai nostri giorni. Vi si discorre della scoperta della magnete, dei molti scrittori che ne hanno parlato e ne hanno studiato gli effetti sull'organismo vivente, delle pratiche magnetiche presso i popoli dell'Asia e dell'Africa, e presso i Greci e i Romani. Segue la storia del Magnetismo sotto l'Impero, nel Medio Evo e nei tempi moderni, con preziose notizie sugli stregoni, esorcizzatori ed indemoniati nel secolo XVI e XVII, su i *trembleurs des Cévennes*, su i fakiri indiani ecc. Segue ancora la storia del Magnetismo nelle mani di Mesmer, del Cagliostio, del Puysegur, del Petetin, dell'Abate Faria ecc.; tratta a lungo degli studii del Braid, e ricapitola le ricerche recenti degli scrittori francesi, tedeschi ed italiani.

Nel Capitolo IV. (pag. 77-117) l'A. tratta dei soggetti ipnotizzabili e dei metodi diversi per produrre il sonno ipnotico. Descrive il grande ipnotismo con le tre fasi classiche di *letargia*, *catalessia* e *sonnambulismo;* descrive il piccolo ipno-

tismo, l'anto-ipnotizzazione volontaria e involontaria e il morbo ipnotico, e, venendo a discorrere delle diverse interpretazioni date dei fenomeni ipnotici, espone le teorie di Mesmer, Puységur, Braid, Philips, Rumpf, Preyer, Schneider, Berger, Heidenhain, Dal Pozzo ecc. Si chiude il capitolo con un cenno sull'ipnotismo nei bruti.

Il Cap. V. (pag. 118-180) è un'accurata descrizione dei fenomeni nervoso-psichici nelle diverse fasi del sonno ipnotico. Sono ampiamente descritti i fenomeni dell'ipereccitabilità nevro-muscolare e tendinea, le contratture e loro trasposizioni, lo stato della sensibilità generale e dei sensi specifici, le illusioni ed allucinazioni, il modo di comportarsi della coscienza, dell'attenzione, della memoria, dei sentimenti ecc. dei soggetti ipnotizzati nelle loro diverse fasi. In uno speciale paragrafo sono riassunte le esperienze di Charcot, Dumontpollier, Binet, Féré e Silva sull'eccitabilità elettrica e meccanica della zona motrice cerebrale nello stato ipnotico; e si chiude il Capitolo con una spassionata esposizione delle idee sostenute dalla scuola di Nancy, capitanata dal Bernheim, il quale nega interamente la fenomenologia descritta da Charcot e dai suoi seguaci e si studia di interpretare tutti i fatti riferendoli a pure suggestioni.

Il Cap. VI. (pag. 181-210) è ricco di erudizione ed in gran parte originale. Tratta della *fascinazione* e degli stati analoghi. L'A. ricorda i fenomeni di fascinazione presso gli antichi e gli analoghi fenomeni che si osservano fra l'uomo e gli animali e negli animali fra loro.

Descrive le esperienze del Brémaud e gli spettacoli del celebre Donato in Italia. Accanto agli stati di fascinazione pone come molto affini gli strani fenomeni imitativi che si osservano in certi popoli della Malesia, della Siberia e dell'America del Nord, e che si conoscono in patologia nervosa col nome di *latah*, *miriachit* e *jumping*.

Il Cap. VII. (pag. 211-254) tratta dell'emipnosi, del trasferto, della polarizzazione psichica e della trasposizione dei sensi.

L'A. riferisce le esperienze d'ipnosi unilaterale fatte dal Braid, dal Berger, dal Ladame e dal Dumontpellier, e trova modo di discutere a questo proposito la questione dell'indipendenza funzionale dei due emisferi cerebrali.

Seguono le esperienze di Seppilli, Buccola, Tamburini, Binet e Feré sul fenomeno del trasferto; quelle di Binet e Feré e del nostro Bianchi sulla polarizzazione psichica e le osservazioni di Lombroso, Despine ed altri sulla trasposizione dei sensi.

Nel Cap. VIII. (pag. 255-334) sono lungamente descritti gli svariati fenomeni di suggestione e la loro più plausibile interpretazione. È un capitolo aneddotico che si legge col più vivo interesse, attese le innumerevoli modificazioni che con la suggestione si possono imprimere agli atti, alle parole, ai pensieri, ai sentimenti, alle sensazioni, alla persona stessa dell'ipnotizzato. Questo Capitolo si chiude con riferire alcune recenti esperienze sulle suggestione mentale a distanza e sul preteso fenomeno della chiaroveggenza.

I Cap. IX. e X. (pag. 334-384) trattano il primo della magnetoterapia, secondo le idee del Maggiorani e delle applicazioni terapeutiche dell'ipnotismo e della suggestione ipnotica e dell'azione dei medicamenti a distanza; il secondo degl'inconvenienti e dei danni dell'ipnotismo.

Il Cap. XI. (ch'è redatto da un egregio Avvocato amico dell'Autore) tratta dell'ipnotismo dal punto di vista medico-legale.

Il Cap. XII. ed ultimo (pag. 416-442) è destinato all'interpretazione fisio-psicologica di alcuni fenomeni dell'ipnotismo e al confronto tra l'ipnotismo e il sonno naturale, i sogni, certi stati isterici, l'istero-epilessia, la catalessia ecc.

Come si vede da questo brevissimo sommario il libro è ricco di notizie, ordinate con la migliore pazienza ed esposte con chiarezza ammirabile.

Parecchie ripetizioni, qualche contradizione, alcune lacune erano inevitabili nella gran mole dei fatti da descrivere; e siam sicuri che non si riscontreranno più in una nuova edizione che speriamo possa presto regalarci il nostro giovane compagno di studii. *G. Andriani*

Moreau (de Tours). — *La Folie chez les enfants* (La pazzia nei fanciulli). — *Paris, J. B. Baillière et fils; 1888.*

Questo recentissimo libro del Moreau (juniore) è formato anch'esso in 16.° ed è di 442 pagine.

Se non si può dire contenga molte cose nuove, è tuttavia un fedele compendio di tutto ciò che finora era sparso nella Letteratura sulla vita nervoso-psichica dell'infanzia, con la aggiunta di parecchie notizie originali e di alcune interessanti storie cliniche. Così il lungo capitolo su i terrori notturni, sugli stati di paura, di sonnambulismo, sulle allucinazioni ecc. dei fanciulli è in gran parte originale e si legge col più vivo interesse.

Dicasi lo stesso del ritratto veramente magistrale che l'A. fa dei fanciulli prodigi (*enfants prodiges*).

Molto accurato e ben condotto è poi lo studio delle cause dei disordini psichici nei fanciulli, che l'A. con bello intendimento ha volta per volta illustrato con interessanti casi clinici.

Invece i Capitoli che si riferiscono agli stati frenastenici (idiozia ecc.) e nevrotici (isteria, epilessia, epidemie convulsive), e gli altri relativi alla diagnosi e prognosi dei disordini psichici dell'infanzia sono in generale la ripetizione di fatti e concetti notissimi. *Andriani*

H. Schüle (Illenau). — *Ueber den Werth und die Zulässigkeit frühzeitiger Entlassung aus der Anstalt* (Sul valore e sulla convenienza dell'anticipato licenziamento dal Manicomio). — Opuscolo, 1888.

Dopo aver ricordato i grandi benefizî che il Manicomio arreca agl'infermi di mente e messo in rilievo che in generale non si debbono mettere in libertà gli ammalati prima che abbiano raggiunto il perfetto stato normale corporeo e psichico, l'A. si domanda se non si diano casi nei quali un precoce licenziamento possa e debba tornare utile agl'interessi del paziente.

E qui molto opportunamente fa osservare come molte volte

la natura del caso morboso ovvero la individualità del soggetto non consentono di fondare troppe speranze in una guarigione ideale, auspice il Manicomio. Così nel gruppo della paranoia acuta e degli stati stuporosi invano si attenderebbe nella convalescenza un chiaro ed ordinato ricordo dei fatti morbosi da parte del paziente. Così pure in molte psicosi a fondo costituzionale nevropatico (in certe isteriche, in certi ingegni corti *ab origine*) non si dovrà protrarre la dimora nel Manicomio fino ad attendere o un completo equilibrio di carattere (nel caso delle isteriche) o un pieno riconoscimento delle idee strane o superstiziose o deliranti (nel caso di una mente originariamente corta). Nell' uno e nell' altro caso è mestieri contentarsi di *ciò ch' è possibile di ottenere*, tenuto conto dell' individualità del soggetto.

Oltre a questi l' A. con molto senso pratico considera altri casi in cui la guarigione si ottiene tanto più presto col togliere il paziente all' ambiente del Manicomio. Sotto questo punto di vista l' A. studia due ordini di casi: 1.° quelli in cui l' anticipato licenziamento è una misura di *prudenza;* 2.° quelli in cui è un atto di *necessità*. Nel primo caso il ritorno in famiglia è un semplice coefficiente terapeutico che affretta la guarigione; nel secondo il licenziamento si rende *imperioso* pel fatto che la permanenza nell' Asilo danneggia evidentemente tutti gl' interessi del paziente.

E qui bene avverte l' A. che laddove il nuovo ambiente in cui sarà trasferito il paziente non offre tutte quelle risorse materiali e morali che il suo stato reclama, non è il caso di privarlo dei certi benefici dell' Asilo.

Ciò premesso, le forme e le fasi morbose nelle quali è indicato il precoce licenziamento sarebbero, secondo l' A., le seguenti.

1. Alcune forme di malinconia e sopratutto la nostalgia; tanto la *nostalgia* come forma a sè, quanto quella che si suole verificare sul declinare di certi stati psicopatici. Tutte le volte che l' idea del ritorno in famiglia ha acquistato nel paziente la forza di un' idea fissa, che lo rende inaccessibile a tutto e a tutti e ne informa tutti i pensieri, i sentimenti e le azioni, è mestieri restituirgli la libertà anche quando non son perfettamente scomparse le ultime tracce della patita malinconia.

2. Un' altra indicazione è data dal *rifiuto del cibo*. Nella convalescenza di certe malinconie, quando le idee deliranti già cominciano a correggersi, certi ammalati, disgustati dall' ambiente manicomiale, rifiutano ostinatamente il cibo. Se in queste circostanze si concede, con le debite precauzioni, la libertà si vedono sollecitamente sparire insieme la sitofobia e gli ultimi resti del disordine mentale. Per contrario il licenziamento non suole giovare quando il paziente che rifiuta il cibo si trova nell'acme morboso, quando il suo delirio è attivo, la sua coscienza molto inceppata e la nutrizione deperita. Così pure la sitofobia dei catatonici richiede assolutamente le cure dello stabilimento.

3. Un' indicazione meno imperiosa ma non meno utile troviamo in certi casi di *malinconia ipocondriaca e isterica*. Si tratta di certi ammalati che sentono il bisogno e quasi il piacere di lamentarsi perennemente, di inventar sempre nuovi mali e reclamar nuovi rimedi, che si attaccano alle costole del medico per raccontare nuove sofferenze e domandar nuove cure e che bene spesso, o per vero dolore, o per disperato impulso o a scopo di teatralità, fanno un serio tentativo di suicidio. In questi stati, specialmente se volgono verso il cronicismo, vi ha un limite oltre il quale la permanenza nel Manicomio riesce a detrimento del paziente. Quando si può essere sufficientemente sicuri che ogni idea di suicidio è scomparsa (miglioramento della nutrizione e della crasi sanguigna, assenza di fenomeni nevralgici e nevrastenico-sessuali) e dall' insieme della condotta del paziente si può arguire ch' egli abbia acquistato tanta forza da resistere alle prove della vita in un ambiente libero, si può spesso con lieto successo tentare l' allontanamento dal Manicomio.

4. Gli *stati maniaci* in generale non consentono le precoci dimissioni. Se ne eccettua, sempre con le debite cautele, la mania mite (ipomania di Mendel), specialmente quella che ha un carattere ragionante, la quale spesso trova una serie di stimoli sfavorevoli nel rigoroso ordinamento manicomiale. E vanno pure tra le eccezioni certi stati consecutivi a manie genuine, nei quali perdura, ma è più attenuato, il carattere dell' ipereccitabilità, quegli stati che costituiscono la così detta *moria* dei convalescenti maniaci, con predominio della vita istintiva, di azioni perverse e talvolta bru-

tali. In questi casi il passaggio dall'abituale dimora in un benadatto ambiente morale e materiale suol produrre risultati eccezionalmente favorevoli.

5. La dimissione anticipata nei casi di *delirio di persecuzione* merita, come ben dice l'A., la più seria ponderazione. Così per es. nei casi complicati con allucinazioni, in quelli in cui predomina una grande eccitabilità di carattere, nella così detta forma *spinale* del delirio di persecuzione (con nevralgie e parestesie di tutta la sfera sensitiva e con le relative allegorizzazioni), e finalmente nella paranoia masturbatoria, non è in generale il caso di pensare a prove di licenziamento, imperocchè i pericoli per la società e per l'individuo sono molto maggiori e più certi del problematico vantaggio di una vita più libera. Invece nelle forme puramente cerebrali, sotto certe condizioni, i pericoli son minori e più positivi i vantaggi di un nuovo e più libero ambiente. Si sa infatti che molti di questi perseguitati, anche prima di entrare nel Manicomio, cambiano istintivamente il loro genere di vita e la loro dimora, e con tali ripieghi riescono a mitigare o sopire per qualche tempo i loro interni travagli. Altri invece con l'entrata nel Manicomio si trovano più sicuri, meglio protetti, più contenti. Altri infine nella vita monotona del Manicomio (specialmente se non son distratti da adatte occupazioni) si confermano più saldamente nelle loro idee, diventano insociali, si rifiutano a tutto, fanno coro con gli altri scontenti e possono divenire pericolosi specialmente verso i medici e gl'infermieri. Continuando per questa via il Manicomio non giova che ad irritarli di più e spingerli più sollecitamente verso la demenza. In questi casi e con le debite precauzioni i tentativi di licenziamento possono talvolta riuscire; e si son visti ammalati appena restituiti in libertà rimettersi al lavoro, dimenticare fino a un certo punto il loro delirio, correggersi nelle loro azioni e condurre per un certo tempo e talvolta per tutta la vita una esistenza plausibile.

6. Nei casi di paranoia acuta, specialmente se si tratta del primo accesso, e così pure nei casi di acuto stupore il precoce licenziamento suole riuscire utile per fare svanire gli ultimi avanzi del disordine mentale. Condizione *sine qua non* per siffatti tentativi è che la coscienza abbia già cominciato

a rischiararsi, che vi sia insomma un nucleo sano intorno al quale gli altri elementi psichici possano raccogliersi e riordinarsi.

7. Un largo contingente di dimissioni anticipate possono fornirci tutti gli *stati secondarii cronici* (demenze consecutive). Si tratta di ammalati per lo più innocui, ai quali oggi gli Asili bene organizzati danno un ricovero dei meglio adatti, dove con le diverse maniere di lavori manuali, specialmente agricoli, si utilizzano sapientemente i residuali poteri psichici e si arresta fino a un certo punto il rapido disfacimento fisico, intellettuale e morale. Ma per un certo contingente di questi individui una vita ancora più libera, fuori dell'odiato Manicomio e sotto una conveniente sorveglianza suol arrecare vantaggi insperati ch' è bene non isfuggano all'attenzione dei pratici.

8. I pazzi morali infine, che son la peste della società e non meno dei Manicomi, non consentono in generale queste misure di soverchia condiscendenza; e solo, dopo lunga esperienza e molta ponderazione e in casi singoli, possiamo a semplice scopo di pruova concedere una certa libertà d'azione a questi pericolosi soggetti. *Andriani*

41e
771